

73-75

(19)

XI

(Teljes) **FÖLDRAJZI
KÖZLEMÉNYEK**

**BULLETIN
GÉOGRAPHIQUE**



**GEOGRAPHICAL
REVIEW**

**BOLLETTINO GEOGRAFICO
GEOGRAPHISCHE MITTHEILUNGEN**

LX. KÖTET.

1932.

1—3. SZÁM.

SZERKESZTŐ

HÉZSER AURÉL,

MILLEKER REZSŐ ÉS RÉTHLY ANTAL KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

Figyelmeztetés :

A Magyar Földrajzi Társaság 60-ik
évi közgyűlését 1932 évi április hó 28-án tartja.
A meghívót lapunk 44 oldalán közöljük.

TARTALOM:

Dr. Bulla Béla : Adatok a budai Ördögárok völgyének kialakulásához	1
Dr. Hézser Aurél : Világstatisztikai szemle	14
Dr. Strömpl Gábor : Földrajzi mesterszavak	20
Irodalom : a) hazai	24
b) külföldi	31
A Magyar Földrajzi Társaság hírei :	
Választmányi ülések. Szakülések. Népszerű estélyek	36
A Magyar Gazdaságföldrajzi Bizottság hírei	40
INHALT: — CONTENT: — TABLE DES MATIÈRES:	
Dr. B. Bulla : Beiträge zur Entwicklung des Ofner Teufelgrabes	41

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

EDITED:
HUNGARIAN
GEOGRAPHICAL SOCIETY

VERLAG:
UNGARISCHE GEOGRAPHISCHE
GESELLSCHAFT
BUDAPEST VIII. SÁNDOR UTCA 8.

EDITION PAR LA:
SOCIÉTÉ HONGROISE
DE GÉOGRAPHIE

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

— 1872. —

Védnök: JÓZSEF kir. herceg *Öfensége.*

Tiszteletbeli elnök: *Erődi-Harrach Béla dr. udv. tan., ny. főigazgató.*

Tiszttakar:

Elnök: *Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár.*

Alelnökök: *gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár, ny. miniszterelnök.*

Thirring Gusztáv dr., Fővárosi Stat. Hiv. ny. igazg.

Milleker Rezső dr. egyetemi tanár (Debrecen).

Főtítkár: *Réthly Antal dr. egyet. m. tan., Meteor. Int. aligazg.*

Titkár: *Koch Ferenc dr. egy. tanársegéd. Könyvtáros: Dubovitz István gimn. tanár.*

Pénztáros: *Németh József ny. realisk. ig. Ellenőr: Czako István.*

Ügyész: *Erődi-Harrach Tihamér dr. ügyvéd, orsz. gyűl. képvis.*

Belföldi tiszteleti tagok:*)

Bátky Zsigmond dr., a Néprajzi múzeum igazgatója, B u d a p e s t.

Berzeviczy Albert dr. v. b. t. t., a Magyar Tudományos Akadémia elnöke stb., B u d a p e s t.

Cholnoky Jenő dr., egyetemi tanár, a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, B u d a p e s t.

Csánki Dezső dr., államtitkár, az Országos Levéltár főig., B u d a p e s t.

Farkasfalvi Kornél realiskolai tanár, K e c s k e m é t.

Gervay Dezső magánzó B u d a p e s t.

Ilosvay Lajos dr. ny. egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia igazgatósági tagja, B u d a p e s t.

Körösi Albin ny. gimnáziumi igazgató, B u d a p e s t.

Kövesligethy Radó dr. egyetemi tanár, B u d a p e s t.

Laczkó Géza ny. főigazgató, múzeum igazgató, Veszprém.

Prinz Gyula dr. egyetemi tanár, P é c s.

Róna Zsigmond dr., a m. kir. orsz. Meteorológiai és Földmágnességi Intézet ny. igazgatója, B u d a p e s t.

gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár, ny. miniszterelnök, stb. B u d a p e s t.

Thirring Gusztáv dr. kormányfőtanácsos, a Föv. Statisztikai Hivatal ny. igazgatója, B u d a p e s t.

Wlassics Gyula dr. v. b. t. t., a m. kir. Közigazgatási Bíróság elnöke stb., B u d a p e s t.

Választmányi tagok:

Baktay Ervin indológus, író.

Ecsedi István dr. múzeumi igazg.

Erődi Kálmán dr. főigazgató.

Fest Aladár kir. tan., ny. főigazg.

Fodor Ferenc dr. egyet. c. rk. tanár.

Gerő László ny. őrnagy.

Geszti Lajos leánygimn. tanár.

Györffy István dr. múz. igazgatóőr.

Halász Gyula író.

Haltnerberger Mihály dr. egy. c. rk. tanár.

Hézsér Aurél dr. egyet. m. tanár.

Horváth Károly dr. gimn. tanár.

Kalmár Gusztáv dr. főisk. tanár.

Karl János dr. kegyesr. gimn. igazg.

Kéz Ándor dr. egyetemi adjunktus.

Kogutowicz Károly dr. egyet. tanár.

Kovács Alajos dr. Közp. Stat. Hiv. eln.

Lóczy Lajos dr. egyetemi tanár.

Marczell György, Meteor. Int. aligazg.

v. Medvey Aurél, Áll. Térk. int. igazg.

Papp Károlyné dr. leánygimn. tanár.

Pécsi Albert dr. f. keresk. isk. tanár.

Schwalm Amadé dr. f. keresk. isk. tan.

Szakáll Zsigmond dr. egyet. m. tan., főig.

Steiner Lajos dr. egyet. m. tanár, igazg.

Szilády Zoltán dr. egyet. m. tanár.

Strömpl Gábor dr. egyet. m. tan., térk.

Temesi Győző dr. gimn. tanár.

Vargha György dr. középisk. szakf.

Tudnivalók:

1. *Hivatalos helyiség:* VIII. Sándor utca 8.

2. *Hivatalos órák:* minden csütörtökön 4—6, szombaton 4—7. Ugyanakkor a könyvtár is használható. (Ünnepnapok, júl. és aug. kivételével).

3. *Tagilletmény:* A Földgömb és a Földrajzi Közlemények. *Tagdíj évi 10 P.* Esedékes az első negyedévben.

4. *Csekk számla:* 23.604.

5. *Tagajánlások és felszólamlások VIII., Sándor utca 8. alá küldendők.*

*) Az alapszabályok 43. és 46. §-ai szerint a belföldi tiszteleti tagok egyúttal a választmány örökös tagjai.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

LX. KÖTET.

1932. ÉVFOLYAM

SZERKESZTETTE :
HÉZSER AURÉL Dr.
MILLEKER REZSŐ Dr. és RÉTHLY ANTAL Dr.



— BUDAPEST —
KIADJA: A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE
BOLLETTINO GEOGRAFICO
GEOGRAPHICAL REVIEW

VOL. LX.

ANN. 1932.

REDIGÉ PAR
les docteurs : A. HÉZSER, R. MILLEKER et A. RÉTHLY.

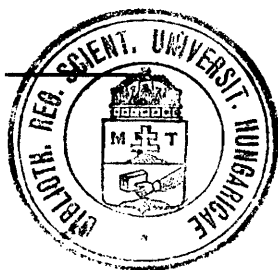
ÉDITÉ PAR LA
SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.
BUDAPEST, 1932.

— KERTÉSZ NYOMDA, KARCAG. —

A FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK ÍRÓI
AZ 1932. ÉVBEN :

BÁTKY ZSIGMOND DR.
BÁRÁNY ISTVÁN
BULLA BÉLA DR.
CHOLNOKY JENŐ DR.
ECSEDI ISTVÁN DR.
FEST ALADÁR DR.
FODOR FERENC DR.
GAÁL ISTVÁN DR.
GERŐ LASZLÓ
GESZTI LAJOS
HALÁSZ GYULA
HALTENBERGER MIHÁLY DR.
HÉZSER AURÉL DR.
HORVÁTH KÁROLY DR.
KARL JÁNOS DR.
KÉZ ANDOR DR.

KOCH FERENC DR.
MUDRINSZKY RÓZSA DR.
K. NAGY ZOLTÁN DR.
NÉMETH JÓZSEF
PÉCSI ALBERT DR.
PEJA GYŐZŐ
RÉTHLY ANTAL DR.
RÓNA ZSIGMOND DR.
STRÖMPL GÁBOR DR.
SZABÓ PÁL ZOLTÁN DR.
SZILÁDY ZOLTÁN DR.
SZVOBODA ÖDÖN
GRÓF TELEKI PÁL DR.
TEMESY GYŐZŐ DR.
TÓTH AURÉL DR.
WALLNER ERNŐ DR.



Tartalomjegyzék.

I. Értekezések.

<i>Bárány István</i> : Morfológiai megfigyelések a Zempléni Sziget hegységben és a Zempléni Terraszvidéken	133
<i>Bulla Béla dr.</i> : Adatok a budai ördögárok völgyének kialakulásához	1
<i>Cholnoky Jenő dr.</i> : A földrajzi fogalmak szigorításáról	41
<i>Hézszer Aurél dr.</i> : A magyarság világstatisztikája	155
— — : Világstatisztikai szemle	14
<i>Jaskó Sándor</i> : A Baradla új részeiről	158
<i>Kéz Andor dr.</i> : A párisi nemzetközi földrajzi kongresszus	58
<i>Peja Győző</i> : Az Ecskendi-plató és környékének geomorfológiai viszonyai	97
<i>Réthly Antal dr.</i> : Főtitkári jelentés a Magyar Földrajzi Társaság 60-ik évi (1931/32) működéséről	52
<i>Strömpl Gábor dr.</i> : Földrajzi mesterszavak	20
<i>Szvoboda Ödön</i> : A kistályai barlanglakások	115
<i>Tóth Aurél dr.</i> : Adatok a Velencei-hegység morfológiájához	48
<i>Wallner Ernő dr.</i> : A Balaton izokron térképe	148

II. Auszüge der ungarischen Abhandlungen. — Extraits des articles hongrois.

<i>Bárány I.</i> : Morphologische Beobachtungen im Zempléner Inselgebirge und in der Zempléner Terrassenlandschaft	185
<i>Bulla B. Dr.</i> : Beiträge zur Entwicklung des Ofner Teufelgrabens	41
<i>Cholnoky J. v. Dr.</i> : Die Notwendigkeit einer genaueren Bestimmung geographischer Begriffe	90
<i>Peja Gy.</i> : Die geomorphologischen Verhältnisse des Plateaus von Ecskend und Umgebung	130
<i>Réthly A. Dr.</i> : Bericht über die Tätigkeit der Ungarischen Geographischen Gesellschaft im 60 Jahr. (1931–32)	94
<i>Szvoboda Ö.</i> : Der Höhlenwohnungen zu Kistálya	132
<i>Tóth Aurél Dr.</i> : Beiträge zur Morphologie des Velenceer Gebirges	92
<i>Wallner E. Dr.</i> : Isochronenkarte des Balaion (Platten) Sees	187

III. Személyi hírek.

<i>Cagni, Umberto †</i>	119
<i>Fodor Ferenc dr.</i> , a Gazdaságföldrajzi Szakosztály elnöke	119
<i>Hézszer Aurél dr.</i> , magántanár	119
<i>Kiebersberg Kuno gróf †</i>	159
<i>Kövesligethy Radó dr.</i> 70 éves	159

IV.

<i>Laczkó Dezső</i> †	159
<i>Németh József</i> dr., erdőbényei †	61
<i>Rosberg, Johan Evert</i> †	119
<i>Slatin pasa</i> †	160
<i>Stein Aurél</i> 70 éves	160
— — kitüntetése	119
— — levele Perzsiából	161
<i>Szakáll Zsigmond</i> dr., magántanár	61

IV. Irodalom.

a) hazai :

<i>Apponyi Henrik</i> gr. : Uti és vadásznaplóm Indiából és Himalájából. (Ism. : <i>Németh József</i>).	67
<i>Baktay Ervin</i> : India I. (Ism. : <i>Réthly Antal</i>)	62
<i>Bazin René</i> : A Szahara szíve. (Ism. : <i>Horváth Károly</i>).	122
<i>Bécsi Magyar Történeti Intézet</i> Évkönyve (Ism. : <i>Karl János</i>).	167
<i>Benda László</i> : Belső kontinentális kéregmozgások csonkamagyarországi területén. (Ism. : <i>Kéz Andor</i>)	162
<i>Cholnoky Jenő</i> : A Föld megismerésének története. (Ism. : <i>Hézszer Aurél</i>)	163
— — : A jégvilág. (Ismerteti : <i>Réthly Antal</i>).	28
— — : A tenger. (Ism. : <i>Hézszer Aurél</i>).	162
— — : Az egyenlítőtől a sarkvidékig (Ism. : <i>Hézszer Aurél</i>)	26
<i>Delmár--Thirring</i> —Vigyázó : Autótúra a Tátrába. Utikalauz. (Ism. : <i>Kéz Andor</i>)	30
<i>Dudich Endre</i> : Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle „Baradla“ in Ungarn (Ism. : <i>Gaál István</i>).	68
<i>Entz Géza és Soós Lajos</i> : Élet a tengerben. (Ismerteti : <i>Horváth Károly</i>)	29
<i>Fehér Géza</i> : Kánitz Fülöp Felix a „Balkán Kolumbusa“ élete és munkássága 1829—1904. (Ism. : <i>Szilády Zoltán</i>).	169
Földmivelésügyi Minisztérium. Az öntözésről. (Ism. : <i>Horváth Károly</i>)	120
<i>Fördös László</i> : A II. József-féle kataszteri földmérés Magyarországon. (Ism. : <i>Gerő László</i>).	64
<i>Hajtó Frigyes</i> : Hazánk műtrágyafogyasztása. (Ism. : <i>Koch Ferenc</i>).	168
<i>Haltenberger Michael</i> : Rumpfungarn. (Ism. : <i>Temesy Győző</i>).	168
<i>Hefty—Vigyázó</i> : Magas Tátra. (Ism. : <i>Kéz Andor</i>).	30
<i>Kalmár Gusztáv</i> : Küzdelmek a fehér halál országában. (Ism. : <i>Halász Gyula</i>).	166
— — : Magyar hazánk és népei. (Ism. : <i>Koch Ferenc</i>).	164
<i>Kogutovicz Lajos</i> : A térképírás, olvasás ABC-je II. (Ism. : <i>Kéz Andor</i>)	66
<i>Kohajda Margit</i> : A függőleges tagoltság hatása a Mátra és a Bükk népességének sűrűségére. (Ism. : <i>Szabó Pál Zoltán</i>).	121
v. <i>Lengyel Endre</i> dr. : Szegedkörnyéki homokfejtők összehasonlító közzeltani vizsgálata. (Ismerteti : <i>Kéz Andor</i>).	30
<i>Lovassy Sándor</i> : Az Ecsedi-láp és madárvilága fennállása utolsó évtizedeiben. (Ism. : <i>Karl János</i>).	164
<i>Magyarország</i> fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőinek ismertetése. (Ism. : <i>Réthly Antal</i>).	121
<i>Mendöl Tibor</i> dr. : Táj és ember, az emberföldrajz áttekintése. (Ism. : <i>Kéz Andor</i>).	62

<i>Ólay Ferenc</i> : Térképek a nemzetiségi terjeszkedés szolgálatában. (ism. <i>Karl János</i>).	165
<i>Részletes Helyi Kalauzok</i> : Sopron, Magyaróvár, Miskolc, Lillafüred.	165
<i>Russel, Bertrand</i> : Kína és a kínai probléma. (ism.: <i>Hézszer Aurél</i>).	64
<i>Siple, Paul</i> : Byrd-del a déli sarkon. (ism. <i>Temesi Győző</i>).	121
<i>Soós Lajos és Entz Géza</i> : Élet a tengerben. (ism.: <i>Horváth Károly</i>).	30
<i>Szilády Zoltán</i> : Bulgária. (ismerteti: <i>Ecsedi István</i>).	28
<i>Talián Ferenc</i> : Magyarország autótérképe. (ism.: <i>Kéz Andor</i>).	166
<i>Térképészeti Közlöny</i> . (ismerteti: <i>Kéz Andor</i>).	24
<i>Thirring—Delmár—Vigyázó</i> : Autótúra a Tátrában. (ism. <i>Kéz Andor</i>).	30
<i>Tóth Ferenc</i> : A németiség elterjedése és településformái a Dunántúlon. (ism. <i>Szabó Pál Zoltán</i>).	121
<i>Vedres István</i> : A Tiszát a Dunával összekapcsoló új hajókázható csatorna. (ism.: <i>Hézszer A.</i>).	162
<i>Vigyázó—Delmár—Thirring</i> : Autótúra a Tátrába. (ism.: <i>Kéz Andor</i>).	30
<i>Vigyázó—Hefly</i> : Magas Tátra. (ism.: <i>Kéz Andor</i>).	30
<i>Wagner Richárd</i> : A Magyar Alföldszélviszonyai. (ism.: <i>K. Nagy Zoltán</i>).	65 —

b) külföldi.

<i>Alpines Handbuch</i> . (ism.: <i>Strömpl Gábor</i>).	172
<i>Bernard, Augustin</i> : Le Maroc. (ism.: <i>Kéz Andor</i>).	124
<i>Danzig, Verhandlungen und wissenschaftliche Abhandlungen des 24. Deutschen Geographentages zu — 26/28. Mai 1931.</i> (ism.: <i>Horváth Károly</i>).	178
<i>Furrer, Ernst</i> : Die Abruzzen. (ism.: <i>Fest Aladár</i>).	75
<i>Geographical Congress, Internationale—Cambridge 1928.</i> (ism.: <i>Temesy Győző</i>).	35
<i>Great Britain</i> . (ism.: <i>Pécsi Albert</i>).	34
<i>Hassert, Kurt</i> : Allgemeine Verkehrsgeographie I. Der Landverkehr. (ism.: <i>Koch Ferenc</i>).	31
<i>Hassert, Kurt</i> : Allgemeine Verkehrsgeographie II. (ism.: <i>Koch Ferenc</i>).	
<i>Hennig R.</i> : Geopolitik. II. kiad. (ism.: <i>gróf Teleki Pál dr.</i>).	170
<i>Holder Gottlieb</i> : Das Deutschtum in der unteren Baranya. (ism.: <i>Tóth Ferenc</i>).	73
<i>Klute Fr.</i> Handbuch der geographischen Wissenschaft. (ism.: <i>Wallner Ernő</i>).	174
<i>Knoch, Karl</i> : Handbuch der Klimatologie von Julius v. Hann. (ism.: <i>Róna Zsigmond</i>).	176
<i>Kraft V.—Lampe F.</i> : Methodenlehre der Geographie. (ism.: <i>Karl János</i>).	125
<i>Krause, Kurt</i> : Geographische Kausalprofile. (ism.: <i>Karl János</i>).	173
<i>Krebs, Norbert</i> : Landeskunde von Deutschland II., III. (ism. <i>Koch Ferenc</i>).	69
<i>Krieg, Walter</i> : Der Staat Vera-Cruz. (ism.: <i>Mudrinszky Rózsa</i>).	178
<i>Kürbs, Friedrich</i> : Die osteuropäischen Staaten. (ism. <i>Haltenberger Mihály</i>).	123
<i>de Martonne E.</i> : Géographie Universelle. IV: Europe centrale. (ism.: <i>Pécsi Albert</i>).	73
<i>März, Josef</i> : Die Ozeane in der Politik und Staatenbildung. (ism.: <i>Geszti Lajos</i>).	33
<i>Meyers Handatlas</i> . (ism. <i>Temesy Győző</i>).	33
<i>Nordosten. Der —. Danzig</i> . (ism. <i>Horváth Károly</i>).	34

VI.

Pohl, Irmgard : Beiträge zur Landes und Volkskunde des Jantragebiets im Bulgarien. (Ism.: Szilády Zoltán).	178
Schacher, Gerhard : Der Balkan und seine wirtschaftlichen Kräfte. (Ism.: Bulla Béla).	70
Schacher, Gerhard : Die Nachfolgestaaten, Österreich, Ungarn, Tschechoslowakei und ihre wirtschaftlichen Kräfte. (Ism.: Bulla Béla).	71
Suomi—Eeesti—Unkari. (Ism.: Haltenberger Mihály)	122
Ule W.: Grundriss der Allgemeinen Erdkunde. (Ism.: Kéz Andor)	32

V. Társasági ügyek.

Választmányi ülések:

1931. december 10.	36
1932. januárius 14.	36
— februárius 11.	76
— március 10.	76
— április 14.	77
— május 12.	78
— június 9.	179
— szeptember 15.	179
— október 6.	180
— november 3.	180
LX. közgyűlés 1932. április 28.	79
Zárszámadás 1931-ről	86
Balaton-Bizottság és Alföldi-Bizottság számadása	85
Vagyonmérleg 1931-ről	87
Költségvetés 1932-re	88
Réthly Antal dr.: A Lóczy-emlékérem szabályzata	61
Réthly Antal dr.: Főtitkári jelentés	52

Szakülések:

1931. november 19. Cholnoky Jenő dr.: Miért külön kontinens Európa?	37
1931. „ „ Szolnoki Imre: Adatok a magyarországi aszályok és szárazságok történetéhez	37
1931. december 17. Hézsér Aurél dr.: A földrajzi tényezők értékelése városaink fejlődésében	38
1932. januárius 21. Cholnoky Jenő dr.: Városföldrajzi kérdések	79
1932. „ 28. Temes Győző dr.: A Temesköz csatornázása a XVIII. és XIX. században	80
1932. februárius 27. Kresz Károly dr.: A Zuidersee lecsapolása	81
1932. március 17. Gárdonyi Jenő: Az Alföld süllyedése a régi és újabb szintezések összehasonlítása alapján	127
1932. április 21. Mudrinszky Rózsa dr.: Települési dinamika	128
1932. október 13. Prinz Gyula dr.: Az államföldrajzi területek és a közigazgatási felosztás	181
1932. november 10. Pécsi Albert dr.: Kövesligethy Radó tudományos működése	182

Népszerű estélyek:

1931. november 10. Victor Lebzelter (Wien): Zwei Jahre bei den Buschmännern in der Kalahari	39
1931. december 15. Székely László: Élet a hátsóindiai szigeteken	39

1932. januárus 15. <i>Ligety Lajos</i> : Mongoliai kutatóúton	39
1932. februárus 16. <i>Meggyery Ella</i> : Spanyolország	82
1932. március 8. <i>Geszti Lajos</i> : Vámbéry Ármin élete és munkássága.	83
1932. március 22. <i>Cholnoky Jenő dr.</i> : A Dunántúl kincseiről	84
1932. április 19. <i>Halász Gyula</i> : Torday Emil afrikai utazásai	84
1932. november 8. <i>Kankowsky Ervin</i> : A megcsonkított Magyarország.	182
1932. december 13. <i>Kadiç Ottokárné dr.</i> : Az adelsbergi barlang	182
A didaktikai Szakosztály 1932 évi működése	183
Gazdaságföldrajzi Bizottság megalakulása	40
Gazdaságföldrajzi Szakosztály ülései:	
1932. október 27. <i>Fodor Ferenc dr.</i> : Csörszárka	183
<i>Bátky Zsigmond</i> : Kőbevájt házak. (Egy kis helyreigazítás)	181
Pályázat ifjúsági olvasmányokra	89, 129
<i>Tagtársainkhoz</i> : Felhívás a könyvtár érdekében	181

2009
 2008
 2007
 2006
 2005
 2004
 2003
 2002
 2001
 2000
 1999
 1998
 1997
 1996
 1995
 1994
 1993
 1992
 1991
 1990
 1989
 1988
 1987
 1986
 1985
 1984
 1983
 1982
 1981
 1980
 1979
 1978
 1977
 1976
 1975
 1974
 1973
 1972
 1971
 1970
 1969
 1968
 1967
 1966
 1965
 1964
 1963
 1962
 1961
 1960
 1959
 1958
 1957
 1956
 1955
 1954
 1953
 1952
 1951
 1950
 1949
 1948
 1947
 1946
 1945
 1944
 1943
 1942
 1941
 1940
 1939
 1938
 1937
 1936
 1935
 1934
 1933
 1932
 1931
 1930
 1929
 1928
 1927
 1926
 1925
 1924
 1923
 1922
 1921
 1920
 1919
 1918
 1917
 1916
 1915
 1914
 1913
 1912
 1911
 1910
 1909
 1908
 1907
 1906
 1905
 1904
 1903
 1902
 1901
 1900
 1899
 1898
 1897
 1896
 1895
 1894
 1893
 1892
 1891
 1890
 1889
 1888
 1887
 1886
 1885
 1884
 1883
 1882
 1881
 1880
 1879
 1878
 1877
 1876
 1875
 1874
 1873
 1872
 1871
 1870
 1869
 1868
 1867
 1866
 1865
 1864
 1863
 1862
 1861
 1860
 1859
 1858
 1857
 1856
 1855
 1854
 1853
 1852
 1851
 1850
 1849
 1848
 1847
 1846
 1845
 1844
 1843
 1842
 1841
 1840
 1839
 1838
 1837
 1836
 1835
 1834
 1833
 1832
 1831
 1830
 1829
 1828
 1827
 1826
 1825
 1824
 1823
 1822
 1821
 1820
 1819
 1818
 1817
 1816
 1815
 1814
 1813
 1812
 1811
 1810
 1809
 1808
 1807
 1806
 1805
 1804
 1803
 1802
 1801
 1800
 1799
 1798
 1797
 1796
 1795
 1794
 1793
 1792
 1791
 1790
 1789
 1788
 1787
 1786
 1785
 1784
 1783
 1782
 1781
 1780
 1779
 1778
 1777
 1776
 1775
 1774
 1773
 1772
 1771
 1770
 1769
 1768
 1767
 1766
 1765
 1764
 1763
 1762
 1761
 1760
 1759
 1758
 1757
 1756
 1755
 1754
 1753
 1752
 1751
 1750
 1749
 1748
 1747
 1746
 1745
 1744
 1743
 1742
 1741
 1740
 1739
 1738
 1737
 1736
 1735
 1734
 1733
 1732
 1731
 1730
 1729
 1728
 1727
 1726
 1725
 1724
 1723
 1722
 1721
 1720
 1719
 1718
 1717
 1716
 1715
 1714
 1713
 1712
 1711
 1710
 1709
 1708
 1707
 1706
 1705
 1704
 1703
 1702
 1701
 1700
 1699
 1698
 1697
 1696
 1695
 1694
 1693
 1692
 1691
 1690
 1689
 1688
 1687
 1686
 1685
 1684
 1683
 1682
 1681
 1680
 1679
 1678
 1677
 1676
 1675
 1674
 1673
 1672
 1671
 1670
 1669
 1668
 1667
 1666
 1665
 1664
 1663
 1662
 1661
 1660
 1659
 1658
 1657
 1656
 1655
 1654
 1653
 1652
 1651
 1650
 1649
 1648
 1647
 1646
 1645
 1644
 1643
 1642
 1641
 1640
 1639
 1638
 1637
 1636
 1635
 1634
 1633
 1632
 1631
 1630
 1629
 1628
 1627
 1626
 1625
 1624
 1623
 1622
 1621
 1620
 1619
 1618
 1617
 1616
 1615
 1614
 1613
 1612
 1611
 1610
 1609
 1608
 1607
 1606
 1605
 1604
 1603
 1602
 1601
 1600
 1599
 1598
 1597
 1596
 1595
 1594
 1593
 1592
 1591
 1590
 1589
 1588
 1587
 1586
 1585
 1584
 1583
 1582
 1581
 1580
 1579
 1578
 1577
 1576
 1575
 1574
 1573
 1572
 1571
 1570
 1569
 1568
 1567
 1566
 1565
 1564
 1563
 1562
 1561
 1560
 1559
 1558
 1557
 1556
 1555

Adatok a budai Ördögárok völgyének kialakulásához.

Írta: Dr. Bulla Béla.

A közvetlen Budai hegységet minden oldalról szerkezeti és morfológiai vonalak határolják. A Solymári völgy, Duna-vonal, Kelenvölgy és Zsámbéki medence közé befoglalt hegység kimondottan földrajzi egység. Nem nagy terület, de sok tekintetben még ma is tisztázatlan a tektonikája és ezzel kapcsolatban sok, megoldásra váró földrajzmorfológiai problémája miatt igen hálás tárgya a kutatásnak.

Mint általában minden röghegység, a Budai hegység sem mondható sem tektonikai, sem morfológiai tekintetben, túlságosan egyszerűen magyarázható területnek.

A geográfus szeme első pillanatban csak annyit állapíthat meg, hogy ÉNY-ről DK felé fokozatosan alacsonyodó, ÉNY—DK-i irányú vetőkkel és rájuk helyenkint merőleges törésekkel, sülyyedésekkel sakktáblaszerűen, mikrotektonikusan feldarabolt, kis medencékkel széttagolt, peremsülyyedésekkel szegett, általában korai maturus, de helyenkint még egészen juvenilis állapotban levő röghegységgel van dolga. De már a rögdarabok közel egyenletes magassága, platószerű alakja, a medencék kialakulása, a mészkőfelszínnek karsztosodása, a hegységet felépítő kőzetek különböző lepusztulásformái, a vízhálózat kifejlődése mind olyan problémák, amelyek részletekbemenő kutatásokat igényelnek. Ebben a kérdéssorozatban, mert hiszen valamennyi szervesen kapcsolódik egymáshoz, nagyfontosságú a hegység belsejében elég szabályosan elhelyezkedett löszmedencék keletkezésének és kialakulásának ismerete. A kijelölt területen belül a Pesthidegkúti-, Budakeszi-, Nagykovácsii- és Julianna majori löszmedencék helyezkednek el.

Annyi rögtön megállapítható, hogy a medencék hossz tengelye ÉNY—DK-i irányú, az uralkodó törésvonalak irányával megegyező. A medencéket egymástól elválasztó rögplatók és horsztok lejtői helyenként a lépcsős letöredezéseknak megfelelően csipkézettek, fűrészfogszerűen kiképzettek, nagyjából szimmetrikusak. Ezek az általános megállapítások a medencék tektonikus eredetére vallanak.

A medencék kétségtelenül morfológiai egységek, de le-

csapolódásuk egyöntetűségéről már nem lehet szó. A Pesthidegkúti medence aszója és vízmosásai a solymári völgy felé sietnek, a Budakeszii medence dél felé a budaörsi Kelenvölgygel csapolódik le, tehát hidrográfiaiilag függetlenek közvetlen környezetüktől. Már a Nagykovácsii és Julianna majori medencék nem tudták megtartani eredeti önállóságukat, hanem az egész hegységet keresztülszelő hatalmas törésvonal mentén az erózió segítségével ma már nagyjából egységes völgyelésben kapcsolódtak össze a Nagyszénástól a Hűvösvölgyig. Ehhez a felfűzött gyöngyszemekhez hasonló medencesorozathoz csatlakozik a Pesthidegkúti-medence alsó, azaz kisebbik fele (a máriaremetei félmedence) és a Kisördögárok medencéje. A medencék felfűződése fokozatosan történt s ma a Budai hegység területének legnagyobb része az Ördögárokkal csapolódik le a Duna felé.

Az Ördögárok medencesorozata nagyjából centrális elhelyeződésű. Budakeszi, Zugliget és a Hűvösvölgy felső részén keresztül húzható vonal egy nagy süllyedést jelöl ki. Ez a Fereenczitől¹ geológiai középkori szinklinálisnak feltételezett süllyedés a Budai hegységet egy déli, kisebb és egy északi, terjedelmesebb részre osztja. Az északi rész eredetileg közel egységes plató volt, de a lépcsős törések, süllyedések medencéket, szélesebb völgyeléseket és üstöket mélyesztettek bele egymás szomszédságába; következésképpen a medencék kapcsolódása már helyzetük miatt is egyöntetűbb lehetett.

A medencesorozat legnagyobb, legjobban kifejlődött tagja a Nagykovácsii medence. A Budai hegység északi, nagyobb rögének a közepébe van besüllyedve. Délről a Nagykopasz, északról és keletről a Nagyszénás, Kerekhegy és a Remetehegy rögplatói és platóhorszjtjai veszik közre és a remetehegyi szurdokon keresztül kerül kapcsolatba a Remetehegy, pesthidegkúti Várhegy, Feketefej és a Fazekashegy közé foglalt máriaremetei félmedencével. Már a Kisördögárok (Julianna majori medence), Hársbikorhegy, Sziklafal és a Nagykopasz helyenkint asszimetrikus lejtői közé fogott medencéje keskenysége és egyenetlen, rögös felszíne miatt inkább szélesebb völgynek, völgymedencének tűnik fel, a Nagykovácsii medence alsó részéhez hasonlóan. Végül bezárja az Ördögárok medencesorozatát a Hűvösvölgy.

Ennek a medencesorozatnak a tájjellegét a medencéket kitöltő lösztakaró adja meg. Jelenlegi vizsgálatunk tárgya a lösztakaró elhelyezkedése, formakincse, feldaraboltsága, helyenkint hiánya, az Ördögárok szakaszjelleg- és esésváltozékonysága. A nyert eredmények talán közelebb visznek bennünket az Ördögárok problémájának a megoldásához.

A medencesorozat szerkezetének és morfológiájának vázlata.

A Budai hegységet felépítő legrégebbi kőzeteknek, a geológiai középkor elejéről származó triasz meszeknek és dolomitoknak sajátos elhelyezkedéséből következően Ferenczi¹ a hegység északnyugati részén egy antiklinális tételez fel DNY—ÉK-i irányban. Ennek a középkori antiklinálisnak, mint egyensúlytengelynek a szerepét látszik igazolni a Budai hegység fejlődéstörténete. Ebből a földtörténeti életrajzból csak azokat az adatokat emeljük ki, amelyek a medencesorozat kialakulásának egyes mozzanataira fontosak.

A medencék peremtörésvonalainak az őseit a Budai hegység (és természetesen az egész Magyar Középhegység) krétakori epirogenetikus megemelkedésével kapcsolatosan kialakult törésvonalakban és vetőkben sejtethetjük. A törésvonalak mentén lezökkenő medencék már talán az eocénban is, de az oligocénban egészen biztosan megvoltak, mert az infraoligocén denudáció² a medencék területének eocén takaróját a denudáló vízrendszertől való távolságuk miatt csak részben tudta ellakartítani.

A kréta-eocén törésvonalak mentén lesüllyedt medencék az oligocén végére ismét feltöltött medencék lettek. Az oligocénkori kiscelli agyagot és a budai márgát a Nagykovácsii medencében több bányafeltárással is elérték, de a völgyi és medenceforrásoknak a hiánya is valószínűvé teszi azt a feltevést, hogy a medencében, a lösz alatt ott vannak ezek az óharmadkori medencekitöltő anyagok és ezek vízátnembocsátó sajátossága az oka annak, hogy a karsztvíz a medencék lejtőin nem tud a felszínre törni.

Mivel az oligocén óta a terület állandóan szárazulat, a denudáció lett úrrá a felszínen. Ez a denudáció eleinte nagyrészt karsztdenudáció lehetett (ekkor alakult ki a Nagykovácsii medence alsó, keskenyebb része és talán a Julianna majori völgy-medence is), de a medencék már normális erózióval csapolódtak le, talán délkelet felé. Azonban erre a feltevésre morfológiai bizonyítékot csak a pliocénből találunk. A pliocénkorbeli sivatagos klíma idején területünknek állandó vízfolyásai nem voltak, csak torrensjellegű, durva kavicsot és görgeteg szállító aszóik. Ilyen pliocén korú torrenciális görgeteg van az Ördögárok mederfalaiban a lösz alatt, a solymári falnál, felszínre kerül az Orbánhegyi árokban³ és megtalálható az Ördögárok régi, elhagyott, Tótasszony nevű völgyében a Nagyrét és a Hűvösvölgy között. Ennek a pliocén torrenciális görgetegnek a jelenléte és elhelyezkedése arra utal, hogy a pannóniai kor végére előregedett Budai hegység levantei megemelkedése⁴ nagy mértékben lehetővé tette az erózió megújulását, de az éghajlat csapadékszegénysége megakadályozta a túlgyors lepusztulást. Kétségtelen, hogy a pleisztocén steppeklíma bővebb

csapadéka felfokozta az aszók eróziós tevékenységét, másrészt azonban az ekkor meginduló löszhullás új fejezetet jelent a medencesorozat életében. A medencék ismét feltöltött medencék lettek.

A Hűvösvölgy, a Tótasszony és a máriaremetei félmedence egyes részeinek kivételével lösz tölti ki a medencéket. A lösztakaró, mint gyengén kifeszített lepel borította el a medencelejtőket, igyekezett kisimítani a medencefeneknek rögzös egyenetlenségeit és az általános lejtésviszonyoknak megfelelő elhelyezkedéssel benyomult a medencesorozat legalacsonyabb fekvő tagjába, a periférikus elhelyezkedésű Hűvösvölgybe is. Azonban ma csak a Hűvösvölgy északi felében találjuk meg a lösz, (itt sem összefüggő takaró alakjában, hanem csak foltosan, rongyosan), alsó részében, a Szép Ilonától lefelé eső részben a patak alluviumán, részben a medencekitöltő budai márgán járunk és hiányzik a lösz a Vérmezőn is.

Ennek a lösztakarónak formakincse teljesen az *exogén erők működésének (főként az eróziónak) az eredménye*. A formák elbírálásakor különösen három: szempontra kell tekintettel lenünk: a.) az *aránylagos csapadékszegénységhez járul* b.) a *meszek, dolomitok és a medencék lösztakarójának permeabilitása és c.) nem utolsó sorban jön tekintetbe az aránylag rövid idő, amely a denudációnak rendelkezésére állott az első vízmosások kialakulásától a mai fejlettebb állapot eléréséig*. Már Kéz⁵ is formaszegénynek mondja a Budai hegységet, de különösen érvényes ez a megállapítás a jelzett okok miatt a medencelöszökre.

Mindenekelőtt tisztában kell lenünk azzal a ténnyel, hogy a medencesorozatnak vízfolyásoktól még meg nem bolygatott felszínarabjai a lösztakaró eredeti, ópleisztocén vívmagasságával nem egyeznek meg teljesen. A lealacsonyodás folyamatos lemosódással és a csapadéknövekedés következtében a lösz összetörmődésével, összerokkanásával magyarázható. Keilhack⁶ utal arra, hogy a lösz térfogata felének megfelelő mennyiségű vizet képes magába szívni, és a többi a nehézségerő hatására beszívárog a kőzet belsejébe. Az eredetileg lazaszövetű, porózus kőzet likacsai eltörmödnek, a lösz belsejében levő járatok berogynak, tehát a víz eltávozása után ugyanaz a tömeg lösz kisebb térfogatra húzódik, kompaktabb lesz, összetörmődik, relatíve megvékonyodik. Az ilyen módon összetörmődött, megvékonyodott lösztakarónak most már a felületén indulnak meg záporok alkalmával a vízfolyások és útjukat a medence legmélyebb vonala (tengelyvonala) és a medencék fenekén rejtőző rögökre hullámosan települt lösztakaró vívmagasságai jelölik ki.

Az aszókön és vízmosásokon kívül másfajta exogén erőnek nem is lehet szerepe a felszín alakításában. A defláció a medencék zártsága és állandó növénytakarója

miatt teljesen jelentéktelen. De a medencefelszínek rövid vizsgálata, a vízhálózat azonnal feltűnő fejletlensége is arról győzi meg a kutatót, hogy a jelzett okok miatt (vízszegénység, a löszdenudáció aránylagos rövidsége) még az erózió működése szempontjából is fiatal a medencesorozat felszíne.

Pedig a lösztakaró nem valami vastag. Pontos adataink nincsenek, de a hegység peremlejtőlőszzeinek vastagságát ismerve, a medencék belsejében sem vehetjük 6—8 m-nél többnek. És az aszók, vízmosások még ezen a vékony takarón sem vágódtak mindenütt keresztül. Helyenkint pl. a Nagykovácsii medence felső részében a falu felett, vagy a Julianna major medencéjében a major mellett a mederben fel-felbukkan a medencefenék egy-egy rongya, mert vékony a lösztakarója, valójában azonban a meder a medencékben mindenütt a löszbe van belevágva, tehát a víztartó rétegeket sehol sem éri el, még a Hűvösvölgyben sem. Teljesen jogos tehát az az állításunk, hogy a lösztakarók a *teldarabolódás igen kezdetleges stádiumában vannak még*. A lealacsonyodott ópleisztocén felszínnek így még nagy sértetlen, ép darabjai találhatók meg. Nagyságuknál fogva természetesen legterjedelmesebbek ezek az ópleisztocén felszínadarabok a Nagykovácsii medencében. Határukat a 350 m-es izohipsza pontosan kijelöli. Már sokkal inkább feldarabolódott a kicsiny és egyenetlen felszínű Julianna majori medencének a lösztakarója. A lejtőhöz igen közel visszahúzódott ópleisztocén szint határát nagyjából a 400 m-es izohipsza jelzi. A medencesorozat alacsonyabb fekvésű tagjaiban csak feltételezhető rongyokban van meg (Szögliget alatt, a máriaremetei Várhegy lejtőjén), a Hűvösvölgyben pedig teljesen elpusztult ez a löszszint.

Az ópleisztocén felszínadarabok szabálytalan elhelyezkedése arra utal, hogy az Ördögárok esése az alsó szakaszán igen nagy, futása pedig egész hosszában igen kiegyenlítettlen. A 19 km. hosszú aszó északi ága 421 m. magasan ered a Nagykovácsii medencében. Legmagasabbra hátraharapózott völgyfejétől az ópleisztocén szint határáig 1 km. hosszú útján 50 m-t esik, tehát igen erősen felsőszakaszjellegű. A mederfalak igen meredek, a mederben sok a dűrva törmelék. A 350 m-es izohipszától lefelé a remétehegyi áttörésig esése 1 km-re 10 m, helyenként középszakaszjellegű és már elég széles völgysíkjá is van. Ebből az alluviális völgytalpból Nagykovácsi felett két alacsony, löszből álló terraszziget emelkedik ki. A medence alsó, keskenyebb részében is vannak terraszszerű formák, de tanulmányozásuk nagyon nehéz.

Az Ördögárok, mint erózióbázis felé sietnek a medence konzekvens vízmosásai. Ezek két csoportra oszthatók. A régebbiek igen maturus formákat mutatnak. Lejtőik menedékesek; helyenkint még a medencelejtők inflexiós vonaláig sem jutottak el. Külső alakjukban lényegesen különböznek ezektől

az előregedett vízmosásoktól a fiatal, elsődleges stádiumban levő vízfolyások. Ezek fiatalos, vad, szétharapódzó völgyfőkkel kapaszkodnak a meredek lejtőrészek felé, sőt helyenkint már az alaphegység pusztuló lejtőjébe is belemélyedtek. Különösen bőven hasogatják a medence NY-i lejtőjét és az Ördögárok vízválasztóját messze feltolták a Nagyszénás és a Remetehegy platójára. A Remetehegy alatt befordul az Ördögárok a remetehegyi szurdokba, majd végighalad a máriaremetei fél-medencén és a Fazekashegy fölött egyesül a Julianna major medencéjéből jövő ággal. Ez a legkiegyenlítetlenebb szakasza; 2,5 km-es útján 77 m-t esik! Az áttörés karsztos eredetű. A barlangi eróziót két barlang igazolja. A felső barlangfülke*



1. kép. A remetehegyi karsztos áttörés bejárata. Fenn a mészkőben az ópleisztocén bujtató. (Szerző felv.)

magassága az ópleisztocén szintnek felel meg, az alsó barlang a szurdokban kinyomozható és még a máriaremetei medencében is fellelhető sziklaterrasz szintjében van.

Az Ördögárok déli ága a Julianna major medencéjében indul meg 427 m magasan. Végig erősen felsőszakaszjellegű. Hordaléka igen durva hárshegyi homokkő- és mészkőgörgeteg. Árvizei nagyok, mert medrében a lösz mindenütt átázott. A medencében az esése 32 m/km. Konzekvens vízmosásai igen fejletlenek, rövidek. A kis medence nem tartozik teljes egészében az Ördögárok vízterületéhez, mert felső részébe a Hoszútöltésárok völgy vágódott hátra. Közte és az Ördögárok

* Ennek a bujtatónak pleisztocén faunája van.

között 6 m magas löszháton van a vízválasztó. Tekintve, hogy az Ördögárok nagyyesésű szakaszait a medencében, a további pusztításoknak elejét veendő, mindenütt sövényfonásokkal és kőgátakkal már megzabolázták, a Hosszútöltésárok pedig az erdős területen szabadon vágódhatott be, egyik keleti irányú mellékvölgyével valószínűleg meg fogja csapolni az Ördögárok felső részét.

A Petneházi rét alatt kezdődik az Ördögárok hárshegyi áttörése. Ez a szakasz is igen kiegyenlítetlen, nagyyesésű (73 m/2 km). A meder fenekén, a lösz alatt durva pliocén korú torrenciális törmeléket találunk.



1. kép. A Julianna majori medence. A háttérben a Feketefej és a Hárshegy. Az előtérben az ópleisztocén felszín épen maradt darabja. (Szerző felv.)

Az egyesült Ördögárok aztán a főtörésvonalat követve felsőszakaszjellegben folyik végig a Hűvösvölgyön. Esése 13 m/km. Terraszokat a Julianna major medencéjében egész határozottsággal nem lehet kimutatni, bár valószínű, hogy a Julianna major egy kis terraszfelszigeten épült.

A hűvösvölgyi Nagyrét alatt, a Fazekashegy és a Hárshegy között és a Nagyrét felett, a Feketefej északi lejtője alatt egy régi völgydarab van. Lösz nincsen benne, csak durva törmelék. Ez a völgydarab a főtörésvonalat követi és a Nagykovácsii medence lecsapolódásának régebbi periódusát jelzi. Mert az kétségtelen, hogy a szurdokvölgyek fejletlensége a terraszok mai elhelyezkedése, a remetei félmedence sajátos morfológiája, a Hűvösvölgy déli felének lösztelensége igen nevezetes, fiatal hidrográfiai változásokkal hozható kapcsolatba és magyarázható csak meg.

A medencesorozat jelenlegi lecsapolódása.

Már Taeger⁷ utal, hogy a Budai hegység vízhálózata következetesen az ősi alakot követi az egyes denudációs periodusok teremtetle lejtők hosszában, de a vízhálózat ki-fejlődésének részletesebb vizsgálatával nem foglalkozik.

Természetes, hogy az Ördögárvölgy mai képének kialakulására igen jelentős hatással voltak erózióbázisának, a Dunának szakaszjellegváltozásai. Ennek a ténynek és a morfológiai vizsgálatok szolgáltatta eredmények figyelembevételével a következőképpen kísérelhetjük meg az Ördögárvölgy kifejlődésének magyarázatát.

Annyi bizonyos, hogy a Budai hegység fejlettebb aszói már a pliocénben is megvoltak és nagyjából a mai lefolyásirányokat követték. Erre enged következtetni a pliocén korú durva görgeteg és kavics a mai aszóvölgyek medrében a lösz alatt. A hegység levantei megemelkedése és az Alföld pliocén lezökkenése az eróziós tevékenység fokozását jelentette és ez a megifjodás még a pleisztocén első felében is tarthatott, pár huzamosan a löszhullással. A pliocénban az Alfölddel együtt lezökkenett Hűvösvölgyet és környezetét egészen a Dunavölgyig kitöltötte a lösz és ezen az egyenletesen lejtő lösztakarón siettek a csapadékvizek az alsószakaszjellegű, ópleisztocén Duna felé. A Duna ekkor a kiscelli párkánysík, a Várhegy és a Naphegy szintjében folyt. Sem a Várhegyet a Rózsadombtól, sem a Naphegyet a Várhegytől nem választották el völgyelések⁸ és az Ördögárok a mindjobban pusztuló, vékonyodó lösztakarón a főtörésvonal mentén, kiegyenlített fútással (talán középszakaszjelleggel) haladt a Duna felé.

Még javában tart a löszhullás, amikor a Duna tektonikus okok következtében felsőszakaszjellegű lesz, mélyíteni kezdi a medrét, alacsonyabb szintre száll; kialakulnak a fellegvári terraszok. Felszínüket híven őrzik a mésztufalerakodások a Gellérthegyen, Várhegyen és a kiscelli párkányon. Ebben a szintben a lösz csak a Dunavölgyig kinyúló hegyrögök lejtőjének aljában tudott megmaradni,* a mai Hűvösvölgy alsó nyílásában, a Várhegy és a Naphegy szintjében nem maradhatott meg azért, mert itt a Duna árterülete volt, ahonnan az árvizek a hulló port elszállították. Ezért találunk ezeken a szinteken csak homokos, iszapos, kavicsos Duna hordalékot.

A pleisztocén további folyamán a Duna nem épít terraszokat, sőt rombolja azokat, szélesbbíti völgysíkját, tenát tartósan középszakaszjellegű. Lassankint annyira csökken a munkaképessége, hogy a második eljegesedési maximum idején alsószakaszjellegű lesz. Ekkor már a Duna és budai mellék-

* A kiscelli párkányon pl. helyenkint van lösz.

vízei tetemesen lepusztították a felszínt mindenütt, ahol nem védelmezte meg a mésztufa. A posztglaciális idők Dunája, valószínűleg fiatal pleisztocén kéregmozgások következtében ismét felsőszakaszjellegű lett, a pleisztocén végén már leszállt mai szintjére a Budai hegyek lábához és régi völgyfenekét városi terraszok alakjában szabadon hagyta.

A Duna szakaszjellegváltozásait a medencesorozat aszói azonnal megéreztek és erózióbázisuk változásait igyekeztek híven lemásolni. Azonban már most határozottan ki kell jelentenünk, hogy az Ördögárok völgye kialakulásának mozzanatait teljes bizonyossággal nem tudjuk megállapítani azért, mert a pesti Dunavölgy kialakulásának problémái sincsenek teljes határozottsággal és pontossággal felderítve; más-



3. kép A Nagykovácsii medence déli kijárata. Jobbra a Remetehegy platója. (Szerző felv.)

részt tekintetbe kell vennünk, hogy a Budai hegység karsztos terület, tehát vízrajzi viszonyai a normális lepusztulású területek vízrajzi sémájával nem magyarázhatók. Ezért a medencesorozat egyes hidrográfiai változásokra valló felületeinek és a Duna-teraszoknak szintmeghatározása további beható tanulmányokat igényel. Ma még csak vázlatrajzot adhatunk az összefüggésekről.

Annai valószínű (már jeleztük), hogy a medencéket lecsapoló aszóvölgyek terraszosak. A pesthidegkuti medencében KÉZ⁵ találta meg a terraszokat. Ezek kinyomozhatók elronyolva, darabokban a Nagykovácsii medencében és a remetehegyi szurdokban is.

A pliocén vízhálózat vonalai mentén eleinte igen kezdetleges vízmosások vágódnak bele a lealacsonyodó öpleisztocén felszínbe. Első ciklusuk szakaszjellegének megfelelően bevágják völgyüket, mélyítenek. Ilyen felsőszakaszjellegű aszó volt

kezdetben a kétágú Ördögárok is. *De ebben az időben a Nagykovácsii medencéből jövő Ördögárok még nem a remetehegyi szurdokban folytatódott, nem haladt át a máriaremetei félmedencén, hanem az ősi pliocén völgyfenék irányát követi; tehát merev, egyenes vonalban végighaladt a medencén és Remetekertváros alatt a Feketefej és a remetei Várhegy között vágott át az akkor még lösszel kitöltött hűvösvölgyi Nagyréten és a Tótasszony völgyön át a villamosvasút mai végállomástól 250 m-rel délebbre csatlakozott a Hűvösvölgybe.* Hogy csakugyan ez volt a helyzet, bizonyítja az a felsőszakaszjellegű aszó törmelékének megfelelő, durva felsőpliocén és ópleisztocén mészkő- és homokkőgorgeteg, amelyet a remetekertvárosi mázsaház közelében levő Badics-fele dolomitfejtő felső szintjében és a Tótasszonyvölgyben ma is megtalálunk. De megtaláljuk ezt a durva hordalékot az Ördögárok hárshegyi szurdokában is, jelezvén, hogy az Ördögárok alsó ágának a Szépjuhászné felé soha sem volt lefolyása, tehát az Ördögárok két ága a hűvösvölgyi Nagyrét alatt egyesült eredetileg. Ebben az elhagyott és az aszó felsőszakaszjellege idejében kimélyített völgymaradványban természetesen nincs terrasz, de hiányzik a lösz is. Aldozatául esett az erózióknak.

A Nagykovácsii medence lecsapolódása még a vázolt, egyszerű viszonyok ellenére sem volt egységes. A medence formái megengedik azt a feltevést, hogy a lösztakaróban a pleisztocénban szakadékok keletkeztek. Esőzések alkalmával a záporok vizét nemcsak az Ördögárok vezette le, hanem a felszínen lerohanó csapadékvizek belejutottak a löszszakadékokba is, ezeket tovább mélyítették. Így bekövetkezik az az állapot, amelyről már RICHTHOFEN⁹ beszél a löszmedencék lecsapolódása alkalmával; a löszszakadékok szabálytalan eloszlása miatt a víz néha egészen váratlan kitörést épít magának, miközben a löszmedence, majdnem függetlenül a medence magasságviszonyaitól egy csomó szakadékrendszerre bomlik és ezek mindegyikének külön lefolyása van. A Nagykovácsii medencében ilyen egészen kis lokális lecsapolódás keletkezett a Remetehegy keskeny horsztjának egyik törésvonala mentén. A lefolyó víz egy része a már említett karszos bújlaton keresztül távozott a medencéből. Ugyanekkor a Hűvösvölgyből is hátravágódott a máriaremetei félmedencébe egy löszszakadékos, rövid aszó. Egyik ága déli irányban a Nagyrét felé, a másik északi irányban a bújlat felé harapódzott vissza. Tehát elég bonyolult volt a vízhalózat, a lecsapolódás háromfelé is irányult. Lent a Hűvösvölgy alsó részében, a Gellérthegy, Kissvábhegy és a Rózsadomb lejtőin is lehettek vízmosások, rohanók; ezek pedig a Duna ártere feletti lejtők kiscelli agyagát, budai márgáját rongyolták, pusztították és segítettek az Ördögárok alsó részének a völgymélyítés munkájában, a felszín feldarabolásában.

magasan). Az egész barlangi szakasz felszakad és a löszlepelbe erőteljes erózióval hátravágódva lefejezi a nagykovácsii Ördögárkot és azt a mészkőszurdokon keresztül saját völgyébe, a máriaremetei félmedencébe kényszeríti. Ezzel a lefejezéssel egyidőben a Nagyrét felé visszavágódott aszó is eléri és megcsapolja a hárshegyi epigenetikus szurdokvölgyből kilépő alsó Ördögárkot és az Ördögárok két ágát a máriaremetei félmedence alsó részében kényszeríti egyesülésre. Tehát ugyanabban az időben két lefejezés is lejátszódik ezen a kis területen. A kapturának a bizonyítékait meg is találjuk a medencékben és a szurdokban.

Az újpleisztocén bevágódás következtében az Ördögárok völgyében a Nagykovácsii medencében terraszok keletkeztek. Már fentebb jeleztük, hogy ezek a terraszok ma már csak nyomokban vannak meg (pl. Nagykovácsi felett), mert igen elpusztultak a medencében, de a remetehegyi szurdokban kinyomozhatók. Az ópleisztocén (fellegvári) terrasznak megfelel a szurdok bejáratánál levő mészégető feletti felső barlang színtje, ez alatt következik az alsó barlang és ennek folytatásaként az újpleisztocén bevágódáskor keletkezett és a máriaremetei medencében helyenkint fellelhető alacsonyabb terrasz. Rajta települt Máriaremete (városi terrasz). Ez a terrasz a Nagykovácsii medencében megtalált két kis terraszszigetnek a folytatása. A máriaremetei medence alsó részében és a Hűvösvölgy felső felében terraszokat nem találtam. Valószínűleg megvoltak, de a patak eróziója elrombolta őket. Éppen a terraszoknak ez a hirtelen megszakadása engedi meg a máriaremetei medence és a Hűvösvölgy helyenkinti löszhiányának, a magyarázatát. A Hűvösvölgy felől visszavágódott, kétágú aszó még a lefejezés előtt igen megrongyolta a vékony löszlepett, a lefejezés után vízmennyisége is tetemesen megnövekedett, pusztító működését még jobban ki tudta fejteni és a vékony, rongyos lösztakarót a keskeny, mély völgyrészletekből teljesen kitakarította.

Ma az Ördögárok majdnem egész hosszában felsőszakaszjellegű. Legnagyobb esésű szakaszai a két medencében és a szurdokban vannak. Ez a lefejezések fiatal volta miatt természetes is. (l. fentebb az esésadatokat). Szép-lonán alul esése lényegesen megcsökken és legkisebb a Várhegy és a kis Svábhegy között a Városmajorban és a Vérmezőn.* Ezek a mélyebb szintek ki voltak töltve budai márgával és kiscelli agyaggal és csak a Duna újpleisztocén bevágódásával párhuzamosan alakult ki a Vérmező, mint az Ördögárok alluviális lapálya. Anyaga is alluviális hordalék.** Alsó végénél, a Szent János tér környékén ismét nagy esésű az Ördögárok a torkolatáig. Ennek az aránylag nagy kiterjedésű, közel egyenletes felszínű alluviális

* A vérmezői szakasz gyengén alsószakaszjellegű.

** Ma már mesterségesen fel van töltve.

síknak a jelenléte nehezen magyarázható. Tófenék nem lehet, mert hiányzanak a tavi lerakódások, nincs meg felső végénél az Ördögárok deltája sem, már pedig az Ördögárok árvizek-kor rengeteg törmeléket szállít. Tóparti szinlöket sem találunk a völgylejtőkön. Valószínűbb az a feltevés, hogy nagy esése ellenére kicsiny vízmennyisége miatt az Ördögárok a Duna bevágódásával azért nem tudott lépést tartani, mert a Vérmező alsó végénél valamilyen kemény márgapad akadályozza meg a bevágódást és a völgy alsó szakaszának kiegyenlítődését. Ezen a feltételezett gáton alul az Ördögárok felsőszakaszjellegű,* a gát felett mindaddig alsószakaszjellegű marad, amíg a vízesés a gát átréselésével ki nem egyenlítődik. A probléma végleges megoldása tehát kétséges, mert régebben ezen a területen geológiai és morfológiai részletkutatásokkal senki sem foglalkozott, ma pedig már ilyenirányú vizsgálatokat folytatni ezen a teljesen beépített városrészen szinte lehetetlen**

* * *

Irodalom :

1. *Ferenczi István*: Adatok a Buda-kovácsi hegység geológiájához Földtani Közlemények 1925. Bpest LV. k. — 2. *Rozlozsník-Schreter-Róth*: Az esztergomi barnaszentterület bányaföldtani viszonyai. Földt. Int. kiadv. 1922. Bpest. — 3. *Schafarzik-Vendl*: Geológiai kirándulások Budapest környékén Bpest 1929 — 4. *Schafarzik Ferenc*: Völgyképződés a Budai hegység déli részében. Földt. Közlem. LVI. k. Bpest 1926. — 5. *Kéz Andor*: A Pesthidegkúti medence földrajza. Földr. Közlem. Bpest 1925. — 6. *Keilhack*: Grundwasser und Quellenkunde. Berlin 1913. — 7. *Taeger Henrik*: A buda-pilisi-esztergomi hegycsoport. Földt. Közlem. XLIV. k. Bpest 1914. — 8. *Vendl Aladár*: A Budai hegyek kialakulása. Természettudományi Közöny 63 k. Bpest 1931. — 9. *F. Fr. v. Richthofen*: China. Berlin 1876. — 10. *Schafarzik Ferenc*: A budapesti Duna paleohidrografiája. Földt. Közlem. Bpest 1918. — 11. *Schafarzik Ferenc*: Budapest és Szentendre vidéke. Bpest 1902 — 12. *Schafarzik Ferenc*: Budapest szőváros legújabb geológiai térképéről. Math. és Termud. Értesítő. XXXIX k. Bpest 1922 — 13. *Holmann Károly*: A Buda-kovácsi hegység földtani viszonyai. Földt. Int. Évkönyve. I k. Bpest 1871. — 14. *Koch Antal*: A kiscelli párkánysík geol. szelvénye. Földt. Közlem. 24 k. Bpest 1899. — 15. *A. m. kir. Földtani Intézet földtani fölvételei*: Budapest és Szentendre vidéke, Budapest és Tétény vidéke. 1:7500. Bpest 1882 — 16. *A katonai térképek* 1:75000-es és 1:25000-es lapjai.

* A Szent János tértől a Döbrentei térig elég meredek lejtőn haladunk.

** Állítólag a régi időkben a Vérmezőn mesterséges tó lett volna és felduzzasztása a budai vár könnyebb védetősége szempontjából történt volna. Azonban ez a mesterséges, sekélyvizű pocsolya rövid életű lehetett, mert a török hódoltság korából származó képen a Vérmező száraz terület, rajta házak állanak, tehát a rövidéletű, mesterséges tó semmi esetre sem eredményezhette az alluvialis sík jelenlegi állapotát. Történeti források sehol sem említik meg az állítólagos vérmezői tavat.

Marsigli közismert leírásában egy szóval sem említi meg a vérmezői tavat, csak megjegyzi, hogy az Ördögárkot a Vérmezőn is *fel lehetne* tóvá duzzasztani. Csak *Leander Anguissola* 1684-ből származó térképén (Buda és közvetlen környéke) van feltüntetve állóvíz a Vérmezőn, mint az Ördögároknak árvízkor vízzel borított ártere. (Glaser dr. a karlsruhei levéltárban végzett kutatásai nyomán.)

Világstatisztikai szemle.

Az ember megjelenése óta csaknem változatlan fizikai földfelszínre időről-időre változó emberi felszínnek rétegződtek. Ezt az embernek egyre nagyobb térfoglalása és korok szerint változó tevékenysége hozta létre, amely a népesség számbeli megnövekedésével és művelődésbeli fejlődésével hozható összefüggésbe. Ez utóbbi tényezőkből lehet levezetni az egyes földrészek benépesedését, a termelés nagyságát és megoszlását, a kereskedelem és a közlekedés fejlettségét, — vagyis az embernek a tér és a Föld javai felett való uralmát.

Ezeknek a folyton változó jelenségeknek pillanatnyi képe a statisztika adataiból rajzolódik le. Ezeknek az egész Földre vagy csak a Föld egyes részeire vonatkozó megállapításai földrajzi szempontból is fontosak; ezért azokat időről-időre figyelembe kell venni.

A „Föld és Ember” 1923-i évfolyamában (2—4 f.) hasonló áttekintést adtam a Föld népességi és gazdasági viszonyairól, mely a világháború által okozott változásokat tüntette fel. Azóta közel egy évtizednek az adatai állanak rendelkezésünkre. Lássuk röviden ezeknek földrajzi szempontból is felhasználható megállapításait.*

A belőlük vonható tanulságokat a következőkben összegezhetjük:

1. A Föld népessége ma is állandóan növekszik. Ez a gyarapodás nagyobb a fehér emberektől lakott országokban, de ezekben is kisebb méretű, mint az elmúlt évtizedekben volt. Európa már kiheverte a világháború által okozott népességcsökkenést s népességének száma ma nagyobb, mint a háború előtt volt. Amerika népessége is állandóan növekszik, de a bevándorlások korlátozása következtében jóval kisebb mértékben, mint a század elején vagy a múlt század utolsó évtizedeiben. Afrika és Ázsia primitívebb népektől lakott országaiban nagyobb arányú népességszaporulatot ma sem észlelhetünk.

2. A termelés a lakosság számával párhuzamban szintén megnövekedett. Ez az emelkedés azonban nem aránytalan, úgy hogy túltermelésről csak a megcsökkent fogyasztás miatt beszélhetünk. Egy-két termelési ág kivételével a termelés növekedése általában kisebb, mint a világháború előtt volt, sőt több termelési ág megállapodott vagy pedig visszaesett. Európának a világháború következtében megcsökkent termelése ismét helyreállott, ami Amerika közben megnövekedett termelését kedvezőtlenül érinti. A gyarmatok és újabban benépesített országok régebbi rohamos fejlődése legalább egyelőre megakadt.

3. A forgalomnak korábbi rohamos haladása megállapodott, illetve módosult. Új vasútvonalak alig épültek, a hajózás is lassú ütemben fejlődik, az áruszállítás mennyisége nem igen növekszik. Ezzel szemben az autó- és légitforgalom s velük együtt a közlekedés gyorsasága is óriási mértékben fejlődött. — hozzáférhetőkké tesznek oly helyeket, melyek azelőtt úgyszólván megközelíthetetlenek voltak.

A Föld népessége jelenleg 1953 millióra tehető, (1800-ban csak 750

* Hickmann's *Geographisch-statistischer Universal Atlas* 1930/31. kiadása alapján. Freytag & Bernat, Wien.

millió körül volt, 1910-ben 1600 m.) Az utolsó évtizedre több mint 10%-os emelkedés esik. A mai népesség földrészek szerint következőképpen oszlik meg: Európa 495 m. — Ázsia 1059 m. — Amerika 244 m. (É. Amerika 165 m. D. Amerika 79. m.) Afrika 145 m. — Ausztrália 10 m. Vagyis Ázsia és Afrika népessége nagyobb mértékben nem növekszik. (Ázsia lakossága tíz évvel ezelőtt 1017 m. volt). Európának ma 53 millióval van több lakosa, mint a világháború előtt volt, ami mintegy 10%-os növekedésnek felel meg. Ez a növekedési arány azonban jóval kisebb, mint a múlt század utolsó évtizedeiben volt. Amerika és Ausztrália népessége 1800 óta mintegy 10-szeresére növekedett. Az utóbbi évtizedben itt is csak 15%-os a növekedés, holott az előző évtizedben 25%-os volt.

A Föld két fő népcsoportja: Az európai-amerikai 706 m. (36%) és a keletázsiai 600 m. (30%). Nagyobb számú népek: kínai 434 m. — hindu 259 m. — angolszász 144 m. — orosz-ukrán 125 m. — néger 116 m. — német 93 m. — japáni 85 m. — spanyol 72 m. — maláj 70 m. — olasz 50 m. — francia 45 m.

Európa népességében a szlávok számaránya növekszik legjobban (33%), a germánoké már kevésbé (30%), a román népeké változatlan (25%). — Németország területi veszteségei mellett is elérte már békebeli népességét (65 m.), félannyi lakosa van, mint Európai-Oroszországnak (121 m.). A legtöbb európai ország lakossága alig növekszik, különösen vonatkozik ez Franciaországra, Ausztriára, Görögországra, Svájcra, Svédországra, Dániára. Legnagyobb a népszaporodás: Oroszországban, Bulgáriában, Romániában (15‰, felett), nálunk csak 10²/₁₀₀, de még jóval kisebb Ausztriában (4²/₁₀₀) Észtországban 1⁷/₁₀₀), Franciaországban (1³/₁₀₀). — Az Egyesült Államoknak 124 m. lakosa van (10 év alatt 12% növekedés) ennek ²/₃-a angol-szász. Az Unióban élő népmérség száma elég tekintélyes (8 m.). A négerek száma és számaránya is állandóan növekszik (jelenleg 11 m. közel 10‰). A kevert (mesztic) lakosság is erősen gyarapodik, számuk az utolsó öt év alatt megháromszorozódott.

Legtöbben vándorolnak ki: Nagy Britanniából (évente mintegy 200.000), Olaszországból (120 ezer), Németországból (65 ezer), Spanyolországból (56 ezer) Lengyelországból (50 ezer), de valamennyiből jóval kevesebben mint háború előtt. A bevándorlások most is első sorban az Egyesült Államok felé irányulnak (mintegy 300 ezer ember évente), mintegy félannyi ember vándorol be Kanadába, Argentínába, Mexikóba. Braziliában ujabban nagyon megcsappant a bevándorlók száma (60—70 ezer). Jellemző, hogy az európai országok közül egyedül Franciaországba van nagyobb mérvű bevándorlás, mely 1926-ban még a kanadait is túlhaladta (165 ezer).

A népesség vallásszerinti tagozódását illetőleg: a katolikusok számánál növekedést (az össznépesség 19⁵/₁₀₀-a), a protestánsokénál azonban bizonyos fokú visszaesést (10⁸/₁₀₀) lehet megállapítani. Európára vonatkozólag mindkét vallásfelekezet számaránya változatlan (40%, illetve 17%). Feltűnően emelkedik a felekezetenkívüliek száma. A zsidóság száma az utolsó évtized alatt alig növekedett, holott az előző évtizedben 10%-os volt a gyarapodásuk. (1920-ban 13.6 m. volt a számuk, ma 14.1 m.). Ma is csak 0⁷/₁₀₀-át teszi az egész Föld népességének. Európában a számuk változatlan (9.5 m.), Afrikában és Ázsiában csökkent, Amerikában azonban 2 m.-ról 3.3 m-ra növekedett.

A világvárosok (1 millió lakón felül) száma egyre emelkedik (1910-ben még csak 12 világvárosa volt a Földnek, 1920-ban már 27, 1930-ban 38). Nagyobb arányú növekedést mutatnak: Berlin (4, 5 m.) Chicago (4 m.) Buenos Aires (3 m.) Osaka (2, 4 m.) Los Angeles (1, 8 m.) A világvárosok sorába léptek újabban: Los Angeles, Cleveland, Pittsburg, St. Louis, San Francisco, Budapest, Athén, Nápoly, Kairó, Kanton, Melbourne.

Mennyi embert képes a Föld eltartani? Erre nézve is közöl Hickmann egy térképet (a Zeitschrift für Geopolitik 1925 évi 10 f. alapján). Ez a Földet életterekre osztja be s ezek mindegyikére kiszámítja, hogy a mai legelőkétesebb technikai eszközöknek igénybevételével saját mezőgazdasági termelésükből mennyi embert volnának képesek ellátni. Az így kapott szám 6200 millió vagyis a mai emberiségnek több mint háromszorosa. Mig Európát túlkijátszta, Kelet Ázsiát pedig majdnem teljesen kihatárolta élettereknek tekintti, a tropusi Afrikában és Dél Amerikában mintegy 2700 m. embert tudna elhelyezni, ahol jelenleg csak 160 millió ember él. Az efféle megállapítások inkább csak érdekesség-számba mennek, mintsem tudományos értékek volna.

II. A termelés adatai. Az összes gabonafélék termelése a világháború után visszaesett; azóta jelentékenyen megnövekedett s a termelés mennyisége elérte. sőt némileg túl is szárnyalta a békebeli színvonalat.

A világ búzatermelése 1200 m. q körül van. Az amerikai termelés ma jóval nagyobb, mint azelőtt volt, pedig az orosz búza ismét megjelent a világpiacra s ha a közölt adatok helyesek, csaknem elérte a háború előtti mennyiséget is (200 m. q).

A burgonyatermelés világszerte növekedett (több mint kétszerese az 1918-ban termelt mennyiségnek), bizonyosága ez az olcsó néptáplálék nagy kelendőségének, ami a fogyasztó közönség elszegényedésével van összefüggésben. Ma Szovjet-Oroszország vezet e téren (500 m. q). Németország a békebeli arányokat nem érte ugyan el (Porosz-Lengyelország elvesztése), de az utolsó évtized óta termelése jelentékenyen növekedett (370 m. q); viszont a német búzabehozatal erősen visszaesett azóta.

A cukortermelésben a világháború erős eltolódást idézett elő a cukornád javára, mivel a háború által sújtott országok cukorrépa-termelése erősen megcsökkent. Azóta a répacukor-termelés ismét elérte egykori nagyságát, a nádcukor-termelés azonban megtartotta színvonalát, ami több helyen súlyos gazdasági válságot idézett fel. Ez vezette a világ cukorkartelljeit az egyes országok termelésének kontingentálására. Legtöbb cukrot fogyasztanak fejeként az Egyesült Államokban (45 kgr.) Angliában (36 kgr.) Belgiumban (36 kgr.) Svájcban (34 kgr.), nálunk az átlagos fogyasztás csak 9 kgr.

A kávétermelés is megcsökkent a háború után, de azóta ismét emelkedett. Brazília eddigi fölényes helyzetét megtartotta ugyan (62%), de egyre inkább számolnia kell amerikai vetélytársaival (Kolumbia, Venezuela, Mexikó, Guatemala, Ny. India). Ezért Brazília erősen nekilendült gazdasági virágzása újabban megakadt.

A teatermelésben nincs észrevehetőbb változás, ezzel szemben a kakaótermelés 1920 óta is rohamosan növekszik. (1913-ban csak 25 m. kgr. volt az össztermés, ma 5 m. kgr-en felül van.) Régen Brazília vezetője, ma a Guineai öböl partvidékének ültetvényei szolgáltatják a termelésnek több,

mint a felét. Az itteni termelés az elmúlt évtized alatt is kétszeresére növekedett.

Ha a három utóbbi élvezeti növényt a fogyasztás szempontjából vizsgáljuk, a kávéé illeti meg az elsőség, utána a tea következik és csak azután a kakaó. A fogyasztás nagyságában és elterjedésében határozott földrajzi adottságokat nem ismerhetünk fel. Mindeniket fogyasztják melegebb és hidegebb vidéken egyaránt. A legnagyobb fogyasztói a művelt és kedvezőbb anyagi viszonyok között lévő nyugati államok (Anglia, Hollandia, Skandinávia, Dánia, Unió), Német-, Francia- és Olaszország nem tartoznak a nagy fogyasztók közé. A legnagyobb kávéfogyasztók: Dánia (fejenként 6·8 kgr.), Svédország (6·1 kgr.) és az Unió (5 kgr). Teafogyasztásban a keletázsiai országok után Nagy-Britannia vezet (4·1 kgr.), a kakaófogyasztásban pedig leginkább Hollandia tűnik ki. (5·6 kgr.).

A *gyapottermelés*, mely a háború után csaknem felére csökkent, az utolsó évtized alatt ismét jelentékenyen emelkedett, a békebeli arányokat azonban ma sem haladja túl. Új gyapotültetvények létesültek Egyiptomi Szudánban, Kelet Afrikában, (Uganda, Tanganyika). Orosz-Turkesztán gyapotföldjei, melyek a világháború alatt tönkrementek, régi termőképességüket ismét visszanyerték. A gyapotorsók száma az utóbbi időben nem igen növekszik. Anglia még mindig vezet e téren, de régi fölényes és kiváltságos helyzetét, amikor szinte monopolizálta a világpiacot, elvesztette. Az Unió pamutszövőipara nem sokkal marad el Angliáé mögött. Gyapotárúk fogyasztásában nagy különbség van az egyes országok között, míg pl. Angliában 16 kgr. az Egyesült Államokban 13·5 kgr. a fejenkénti átlagos fogyasztás, addig Németországban csak 4·7 kgr., Svédországban 3·8 kgr.

A *kaucsuktermelés* 1910 óta közel tízszeresére növekedett (70 m. kgr.-ról 650 m. kgr.-ra). A termelés ma is egyre emelkedik, ami a gépkocsiközlekedés egyre nagyobb arányú elterjedésével hozható kapcsolatba. Míg 1910-ben csak 10% volt az ültetvényekben termelt kaucsuk, ma az egész termelésnek 93%-a ültetvényekből kerül ki. A braziliai őserdők kaucsuktermelése egyre jobban csökken, ezzel szemben Malakka félsziget, Indonézia, Indokína látják el majdnem teljesen a világ kaucsukszükségletét. A termelés $\frac{3}{4}$ része az Unió gyáraiban kerül feldolgozásra.

Az *állattenyésztésben* csak abban látunk némi eltolódást, hogy a statisztika szerint ma Sz. Oroszország a Föld legnagyobb állattartó országa (azelőtt India és az Egyesült Államok megelőzték.) Ez annál inkább meglepő, mert Oroszország állatállománya a világháború után erősen megcsökkent. Az utolsó évtized alatt marhaállománya megkétszereződött, juh- és sertésállománya megháromszorozódott: úgy, hogy a marhatenyésztésben az Uniót is tulszárnyalja, a juhtenyésztésben pedig Ausztráliával vetekedik.

A *kőszéntermelés*, mely a világháború után erősen visszaesett, az utolsó évtizedben jelentékenyen emelkedett. (1913-ban 12·160 m. q volt, 1927-ben 14·750 m. q). A termelési arányok lényegesen nem változtak. Az Unió ma is annyit termel, mint Anglia és Németország együttesen, de Németország szénbányái egy részének elvesztése dacára is Anglia felé kerekedett. (Évi termelése 3000 m. q. — Angliáé csak 2500 m. q). Sz. Oroszországban több szént bányásznak, mint régen, amikor még a lengyelországi bányák is odatartoztak. Mai termelése Cseh- és Lengyelországéval vetekedik (mintegy 320–350 m. q). Meg kell jegyezni, hogy az utolsó két három év

óta, mióta az ipari munkanélküliség is egyre növekszik, a széntermelés sem fokozódik, sőt több helyen erősen visszaesett.

A *petroleumtermelés* új források feltárása és az egyre növekvő benzinszükséglet következtében folyton emelkedik (1913-ban 670 m. hl. volt az évi termelés, ma mintegy 2000 m. hl. ebből az utolsó évtizedre mintegy 50%-os emelkedés esik.) Az Unió főlényes helyzetét ma is tartja e téren (70%), Mexikó sokat ígérő termelése azonban néhány év óta erősen visszaesett (1921-ben 310 m. hl., volt, ma csak 100 m. hl.), ezzel szemben Sz. Oroszország termelése (Kaukázia) meghaladja a békebeli arányokat. Venezuela és Perzsia is a fő termelő országok közé tartoznak (az előbbi 100 m. hl.-rel, az utóbbi 60 m. hl.-rel).

A *világ energiafogyasztása* a főbb energia források között a következőképpen oszlik meg: a szénre jut 81%, a petróleumra 8%, a vízierőkre 11%. A szén egykori, szinte kizárólagos egyeduralmát egyre inkább kénytelen megosztani a petróleummal és a vízierőkkel. Az egyes országok szénterménia fogyasztása nagyjában arányos a széntermeléssel, a petróleumfogyasztás viszont az autók és motorosgépek számával és elterjedésével. A vízierők hasznosítása is egyre nagyobb mérveket ölt. Svájc és Olaszország vízierőkészletüknek mintegy 50%-át, az Unió és Franciaország pedig 37%-át hasznosították. De nagy kihasználási lehetőségek vannak még e téren Kanadában, Unióban, Oroszországban, Braziliában, a brit gyarmatokban, nem is szóva Afrikáról. Európa kisebb államai közül Svájc, Ausztria, Norvégia, Svédország, Finnország és Izland vízierőkészletei a legszámottevőbbek. A legtöbb elhasznált energia jut egy emberre az Unióban (5830 kwh.), Kanadában (5660 kwh.). Svájcnak nagyobb az átlagos energiafogyasztása, mint Franciaországnak (2340 kwh), Francia- és Németország e tekintetben közel azonos színvonalon állanak. (2300 kwh körül). Ausztriáé csak félakkora, (1280 kwh), mint Svájcé, de kétszer akkora, mint Olaszországé (580 kwh).

A *vasérctermelés* az utolsó évtized alatt szintén megnövekedett. Az Unió (680 m. q) és Franciaország mellett (400 m. q), a többi ország messze elmarad. E kettő szolgáltatja a világtermelés 75%-át. Jellemző, hogy ma már több acélt állítanak elő, mint nyersvasat. A vas- és acélgyártásban Németország második helyen áll (az Unió az első), vagyis megelőzi Angliát és Franciaországot.

Az *aranybányászat* nem igen emelkedik (1913-ban 6080 q aranyat bányásztak, 1926-ban 6010 q-át). Dél Afrika bányái még mindig a leggazdagabbak, ezek szolgáltatják a világ aranytermelésének felét (3100 q). Az Unió a második nagy aranytermelő ország, de csak felényit termel, mint 1913-ban (700 q), Ausztrália a harmadik helyről a hetedikre került (1913-ban még 820 q-át termelt, 1921-ben már csak 280 q-át, 1926-ban pedig csak 160 q-át). Viszont Kanada és Szibéria aranytermelése növekszik. Újabb aranybányákat tártak fel Rodéziában, Belga Kongóban, Új Zélandon, Kolumbiában, Közép Amerikában, de valamennyinek a termelése 100 q-an alul marad.

Az *ezüsttermelés* ma valamivel nagyobb, mint 1913-ban volt, de számottevő mértékben ez sem emelkedik (75,000 q). A világtermelés 80 %-át Amerika országai szolgáltatják. (Kordillerák),

III. A *közlekedés* átalakulása — az autó és légiforgalom javára — egyre folytatódik. 1920 óta nagyon kevés vasutat építettek, ezek is több-

nyire csak rövidebb vonalak. A gyarapodás mindössze 21,000 km. Amerikában több, kevésbé jövedelmező vasúti üzemet be is szüntettek s helyüket autójáratokkal pótolták. A meglévő vasútak villamosítása is mindenütt erősen halad előre. pl. Svájcban a vasútak 36 %-a, Ausztriában 17 %-a villamos üzemű.

Az autóközlekedés egyre jobban terjed, nemcsak Európa és Amerika művelt államaiban, hanem Ázsia és Afrika civilizálatlan vidékein is. A Föld autóállománya az utolsó évtized alatt 70 %-al emelkedett (jelenleg 34 m.). Az angolszász államok vezetnek: az Egyesült Államokra esik az egész autóállomány $\frac{3}{4}$ része (26.5 m.). Mellette Nagy Británia, Kanada, Ausztrália és Új Zéland tűnnek ki. Erősen növekszik Brazília és Argentina autóparkja is. Az európai országokban már jóval kisebb a növekedés. Jellemző, hogy Németországnak csak felényi autója van, mint Franciaországnak; Sz. Oroszországnak pedig felényi, mint Dániának. Az amerikai kézen lévő kis Portorico-ban több az autó, mint Csonka-Magyarországon. (Portorico területe 8900 km², lakossága 1.4 m.). Megjegyzendő, hogy Csonka-Magyarország autóinak száma az utolsó két év alatt nagyon megnövekedett. Különösen jó szolgálatot tesz az autó a vasútszegény országokban, mint Mexicóban, Venezuelában. Kolumbiában, Perziában, Sziámban, Indokinában, a Kongó vidékén, stb.

A légiközlekedés is évről-évre észrevehetően fejlődik. A légiforgalom térképébe évről-évre új vonalak rajzolódnak be. Különösen erősen fejlődik Németország légiforgalma. Feltűnően kiválik a Bécs-Berlin-Hamburg-Zürich közti négyszögnek sűrű légiúthálózata. Az újabb nemzetközi légijáratok közül ki kell emelni: a transzszibériai vonalat (Moszkva-Irkutsk-Jakutsk), az ázsiai és afrikai angol érdekerületeken átvezetett Egyiptom-Szíria-Perzsia-India közötti összekötő vonalat, az ausztráliai transzkontinentális vonalat, mely a vasút irányát követi, de a kontinens keleti és nyugati részének vasútnélküli területeire is kiterjed, a belső afrikai vonalat a Kongó torkolatától a Zambéziig, az Észak-, Közép- és Délamerikai államokat összekötő járatot Kanada-Mexico-Peru és Csile között, mely a tervezett pánamerikai vasútvonalat van hivatva helyettesíteni.

A belvízi úthálózat és forgalom újabban nem igen fejlődött. Unió és Németország belvízi forgalma messze kimagaslik a többi országé felett (az előbbié 180 m. t., az utóbbié 103 m. t.) A kitűnő víziúthálózattal rendelkező Franciaországnak félakkora belvízi forgalma sincs, mint Németországnak (40 m. t.). Meglepően nagy a kis Hollandia belvíziforgalma (40 m. t.), mely a legnagyobb víziúthálózattal rendelkező Oroszország forgalmát is messze túlszárnyalja. (28 m. t.)

A tengeri forgalom a világháború előtti állapotokhoz képest sokat fejlődött, de a fejlődés menete az utolsó évtized alatt nagyon meglassult. 1914-ben 45 m. t. volt a Föld egész hajóállománya, 1922-ben 62 m. t. 1930-ban 68 m. t. Anglia és az Unió hajótere újabban nem emelkedett. Meglepő Japán nagyarányú előtérzése, (4,2 m. t.) miáltal a harmadik helyre került. Németország, melyet a világháború e téren is igen érzékenyen sújtott, veszteségeit nagyrésztben pótolta (1913-ban 5,5 m. t. hajótere volt, 1919-ben csak 700.000 t-ja maradt, jelenleg pedig 4 m. t. hajóállománya van), úgy hogy ma már Franciaországot is megelőzi (3,5 m. t.). Sokat fejlődött újabban Olaszország hajóállománya is, — alig marad Franciaországé mögött (3,2 m. t.)

Ami a világforgalom nagyságát és az egyes országoknak a világforgalomban való részvételét illeti — a világháború előtti állapotokhoz képest lényegesebb változást nem észlelhattünk. Az összforgalom nagysága ugyan mintegy 50 %-kal nagyobb értéket mutat, mint azelőtt, de ez leginkább az árak emelkedésére vezethető vissza. Anglia vezető szerepét ma is tartja: mintegy 20 %-kal vesz részt az összforgalomban. Az Egyesült Államok alig maradnak Anglia mögött (19 %). Ez a két nagy hatalmasság uralkodik a világkereskedelemben. A többi ország jóval utánuk következik. Németország a második helyről a harmadikra került, (9'4 %), de világforgalmi részesedése jóval kisebb, mint azelőtt. Feltűnő Kanada és Japán előretörése, az előbbi a 11 helyről az ötödikre, az utóbbi pedig a 15-ről a hatodikra kerül. Argentína, Ausztrália, Kína és Holland-India forgalma is jelentékenyen megnövekedett.

A felhozott adatok a világ gazdaság 2—3 év előtti helyzetét tüntetik fel. Ezekből kitűnik, hogy a világháború által okozott súlyos megrázkódtatásokat a világ gazdaság az elmúlt évtized alatt nagyjában kiheverte. Az azóta egyre jobban súlyosbodó világ gazdasági válság minden bizonnyal erősen érezteti hatását a egyik-másik termelési ágban észrevehető eltolódásokat fog létrehozni. Ezek az ingadozások azonban csak időszakos jelenségeknek tekinthetők, melyeket részint a világháborút követő békekötések, részint egyéb gazdaságpolitikai hibák és tévedések hoztak létre. Túlnépesedésről és túltermelésről csak relatív értelemben beszélhetünk, mert sem a népesség megszorodása, sem a termelés megnövekedése szertelen arányokat nem mutat fel, hanem mindkettő követi az emberiség fejlődésének természetes folyamatát.

Dr. Hézser Aurél.

Földrajzi mesterszavak.

Írta: Dr. Strömpl Gábor.

A magyar geografia szaknyelve, noha egyre fejlődik és gyarapodik, még ma sem gazdag. Kutatásaink elmélyültével, munka- és tárgykörünk tárgultával mindig újabb és egyre szabatosabb terminus technikusok kellenek. Minthogy a régibb multra tekintő, itt-ott mélyebben is szántó idegen nyelvű geográfiai irodalomban az új terminus technikusok legtöbbször készen találjuk, az idegen szakkifejezéseket sokszor csak átültetik. Ezzel a magyar nyelvünk szegényes megkeresése nélkül honosítjuk meg az idegen szavakat. Ha így folytatjuk tovább, örömdetesen fejlődő szaknyelvünk megromlik és hova-tova még szakavatott honfitársaink sem fognak megérteni.

Szaknyelvünk másik, még régibb keletű hibája az, hogy mesterszavaink értelmé nem mindig szabatos. Sokszor ugyanazt a szót többféle értelemben is használjuk s ez zavart, félreértést okoz.

Szaknyelvünk e két hibáján csak magunk segíthetünk; fejlődő szak-

mánk szakkifejezéseit csak magunk magyarosíthatjuk. Szabatos tudományos, azaz geográfiai jelentését is csak mi geográfusok határozhatjuk meg. Nyelvészeink legfőlegb a magyarosításban és a szavak kiválogatásában segédkezhetnek.

Magyaros geográfiai mesterszavaink *ősforrása* — a *nép nyelve*. Ami szó a népnyelvből már a köznyelvbe átment, azt eddigi szóavatásaink mind kiaknázták. Van azonban a nép nyelvében ezenfelül még sok olyan szó, amelyek mesterszavaink közé kívánnak. Több kétes jelentésű idegen kifejezést pótolhatunk velük s ha szabatos jelentését kellő gondnal állapítjuk meg, mesterszavaink közé bizvást fölvehetjük.

De nemcsak az *élő*, hanem a *holt* népnyelvben is akadunk hasznosítható szókra. Szókincsének egy részét *oklevelek* őrzik, még többet rejtegetnek *helyneveink*.

Helyneveink ebbéli hasznosítása a múltban némi gondot okozott, mert a magyarul nem igen tudó és hajszolva dolgozó bécsi katonai térképészek a neveket többször hibásan és téves helyre írták. A térkép névrajza nem volt elég hű s ezzel a helynevek geográfiai értékesítését csak kellő ellenőrzés után lehetett volna elvégezni. Ma, amióta magyar állami térképésztünk nagyobb (25 és 50 ezres) mértékű új térképein a helyneveket gondnal gyűjti össze és írja meg, e megbízhatóbb névrajzból már nyugodtabban meríthetünk.

Alábbi mesterszavaink nagy részét új magyar térképeink helyneveiből merítem. Különösen az Állami Térképészet által kiadott újabb keletű *túrista-térképekről*, mert ezek *sűrített névrajza* a topográfiai gyűjtésen kívül az újabb *kataszteri* és *erdészeti térképek* helyneveit, ill. ezek legnagyobb részét is felöleli.

A közölt mesterszavak sorakoztatása nem rendszeres. Előbb olyan szokat kellene közölnünk, amelyek benne élnek a köznyelvben, de tévesen használják (pl. *orom*, *bérc*); utána olyanokat, miket csak szakirodalmunk használ, de szabatos jelentésüket még nem határozták meg (pl. *töbör*, *láp*). Legvégül az ismeretlen holt magyar szavak következhetnének, hogy felelevenítésükkel szaknyelvünket gazdagítva a fölös idegen szavakat kiirthatnók.

De még ezt a sorrendet sem követhetjük mindvégig, mert csonka hazánk új térképeinek sorozata még nem teljes. A Dunántúl déli fele és az Alföld nagy részének új térképei még hiányzanak. Helyneveink hasznosítását egyelőre csak az újonnan térképezett területről végezhetjük el. Ahonnan azonban egyéb *gondos térképeink* vannak, vagy másmilyen *irodalmi* feldolgozás kellő adatot nyújt, abból is meríthetünk.

Mesterszavaink összegyűjtése, jelentésük szabatos meghatározása hosszabb lélegzetű munka. *Több ember feladata*. Hisszük, hogy geográfusaink készséggel vesznek részt e hasznos és szükséges munkában, melyből ezúttal csak ízelítőt nyújtunk.

Bérc. — Középhegységünkben, különösen a Bükkben, Mátrában főleg a Börzsönyi-hegységben igen elterjedt név. Szépirodalmunk is használja, viszont a geográfiai irodalom nem, vagy csak elvétve. A *sas-bérc* szót a geológiából vettük át, holott a *horst* magyarosítására alkotott „sasbérc” — nem „bérc”.

A *bérc* jelentése *Hefty*¹ szerint homályos, amennyiben ő „domb”-nak, „kisebb hegy”-nek mondja. Újabb térképeink gondosabb helynevei pontosabb meghatározást nyújtanak, aminek alapján a *bércet* a többi térszíni formától élesen meg tudjuk különböztetni.

A *bérc* — ahogy a Bükk, Mátra és Börzsönyi-hegység sok-sok *bérce* igazolja — *hegygerinc*, mely egy kulmináló hegytetőből ágazik ki és a gerinc legszélső csúcsáig, az „*oromig*” tart. Eszerint „*hegy*” is, „*domb*” is, sőt „*hegytető*” is, mint *Hefty* mondja. Sőt sziklás is lehet. A *bércnek* mind e tulajdonságai azonban bármilyen magaslatra vonatkozhatnak s így a *bércnek* ez a meghatározása a geográfust nem elégítheti ki.

A *bérc* alakját leghívebben a Börzsönyi-hegység helyneveiből állapíthatjuk meg. Itt használják nevét a legkövetkezetesebben. A Bükkben is sok a *bérc* nevű magaslat, de a temérdek másmilyen aprólékos név mellett a *bérc* szinte elvész. S míg a Börzsönyi hegységben sok a *bérc* név, feltűnő, hogy a szomszédos Pilisben már alig akad egynéhány belőle. Valószínűleg azért, mert itt több a német és tót nyelvű település, a lefordított vagy más módon magyarosított helynevekből „*bérc*” szói pedig sorra kiveszhettek. Helettük inkább a közismertebb és általánosabb „*hegy*” szavát használták.

Helyneveinkben a *bérc fő- és mellék- (oldal-) gerincet* jelent. A *főgerincnek* rendszerint csak egy-egy szakaszát, mert a *hegygerinc* hátából, *tetejéből* kimeredő „*hegy*”, „*tető*”: már nem *bérc*. *Mellék-, oldalgerinc*eknél azonban az egész gerinc *bérc*, valámig a gerinc háta a *főgerincből* kiindulva a magasban húzódik. Az *oldalgerincnek* alsó, a *hegység lábához*, vagy a *völgytalpához* hirtelen leereszkedő vége már nem *bérc*, hanem — mint később látjuk — „*orom*”.

Orom. = E népi nevünket nemcsak a szépirodalom és a köznyelv, de még a szakirodalom is tévesen használja a „*hegy*”, „*hegytető*”, „*csúcs*” stb. helyett. Újabb térképeink gondosan lokalizált „*ormai*” ugyanis nem a magaslatok tetőző („*kulmináló*”) részein helyezkednek el.

Az *orom* szó gyökere az „*orr*”. Ennek alakját vitték át a hegyek hasonló alakulatára. S hogy ilyen „*orr*” alakú hegyformák a természetben sose nagyok, sose feltűnők, s éppen emiatt nem is tájékoztatók, „*orom*” nevű helyneveink is vajmi ritkák. Középhegységünk temérdek „*hegy*”, „*tető*”, „*bérc*” neve mellett „*orom*” csak elvétve található. Már e ritka előfordulása is amellel szól, hogy nem megszokott, közismert térszíni formát, hanem valami ritkán található, különleges hegyalakulatot jelöl.

Orom — a *hegygerinc végső, a völgybe meredeken leszakadó nyúlványja*. Teteje többnyire a *hegygerincbe* olvad bele nyak, nyereg nélkül, völgyre néző homloka pedig Δ alakban kiszélesedve ereszkedik le a völgy talpához.

Az *orom* nevét eszerint nem használhatjuk a „*hegy*”, „*csúcs*”, „*tető*” és „*bérc*” értelmében. Nem is önálló forma, hanem a *hegygerincnek* csak egy része.

Hefty (35. l.) szerint az *orom (oram, aram)*. „1. Hegynek felső része, teteje, csúcsa. 2. Hegy.” — Völgyből nézve az *orom* tényleg „*hegytetőnek*”.

¹ *Hefty* Gy. A; A térszíni formák nevei a magyar népi nyelvben. Nyelvészeti Füzetek. 66 sz. 8. l.

„csúcsnak“ vagy „hegynek“ látszik. De csak a völgynek néző homloka s ez is csak szemközt. Oldalt nézve már felemás hegyet látunk magunk előtt, melynek felső, a gerincre tekintő fele, már — nem hegy, mert teljesen összeforrt a hegygerinccel.

Az oromnak erre a jelentésére utal különben az orom szavának néhány *Hefty* (35—36. l.) említette ritkább változata is. Pl. az *órozat Jankó* szerint „a hegy meredek oldala“; *óralut*: „meredek hegyvég“ (u. o.); *orr*, *or*, *ór*, *ar*: „hegynek erősen kiugró része“.

Használhatnók e ritkább elnevezések valamelyikét is, de helvesebb, ha az általánosan használt és a köznyelvben ismert „*orom*“ szót tartjuk meg, de — helyes értelmében.

Dobogó. — *Hefty* szerint (12. l.) „emelkedett dombos hely a sík földön“. S e meghatározást a magyarnyelv tájszólására alapítja. Ugyanez az értelme azonban a „halom“, „gorond“, „domb“ szónak is, holott a geográfus mind a háromban jelentős különbséget érez.

A *dobogó* név hazája nem csak a síkság. Ujabb térképeinken — úgy tetszik — a *hegyvidéki „dobogók“* — *gyakoribbak*. Van a Börzsönyi-hegységben és a Bükkben s kerül majd egynéhány a többi hegyekből is.

A hegyvidéki *dobogó*: a *hegygerinc* és *dombhát* tetejének ellapuló része. Alakja a tereplanból ismert *pihenő*-höz hasonlít. Helye néhol a *bérc* és *orom* között van, amennyiben hegynek néző fele a *bérc* hátába, a hegygerincbe, völgynek tekintő fele pedig az *oromba* simul bele.

Nincs *dobogója* az egyenletesen völgynek ereszkedő *bércnek* (gerincnek), mert hiányzik a *dobogóra* jellemző lapos teteje. A *dobogó* formájában az elsimuló tető-lapos elengedhetetlen.

Nagy a gyanunk, hogy a Pilis-hegységnek annyira látogatott „*Dobogókő*“-vét sem a lábunk alatt kongó, „*dobogó*“ likacsos kőzetéről (andezit-tufa), hanem az itteni hosszant elnyúlt hegygerincnek szétterpeszkedő, *lapos* hegyformájáról, a „*dobogó*“-ról nevezték el. A közeli Maróti-hegyek északi nagy sziklamentes *pihenője* ugyanis szintén: *Dobogó*.

Hegyes. — *Hefty* szerint (21. l.) a *hegy* és a *hegyes* között „árnyalati különbség nincs“. Pedig ha a csonkahazai temérdek *hegy* és a köztük csak itt-ott mutatkozó *hegyes*-ek térszíni alakját szemügyre vesszük, a különbség szembeszökő.

Amíg a *hegy* alakja nagyon változatos, a *hegyesé* csak *egyféle*: mindig „*hegyes*“. Neve e tekintetben igazán találó. Csak a *bércből*, a *hegygerincből* hirtelen és feltűnően kimagasodó meredek oldalú, szűk tetejű hegyet nevezik *hegyesnek*. Különösen a Bükkben, ahol — a Székelyföldtől eltekintve — legtöbb a *hegyes*.

Gyakori, hogy a *hegyes* nevét a Bükkben birtokosjelzővel találjuk. Kuklya-hegyese, Taró h.-e, Eskerenna h.-e, Zsoldos h.-e, Kecskor h.-e, Lajpos h.-e. Ezzel a bükki ember a *hegyest* a Kuklya, a Taró stb. hegyének, gerincének többi, másmilyen alaku részeitől (*bérc*, *fő*, *nyak* stb.) különbözteti meg. A Bükkben a hegyek egyes részeinek megnevezésére különösen gondot fordítanak.

De nemcsak a *bércen* (gerincen) ülő meredekebb hegykúpokat mondják *hegyesnek*, találunk *hegyest* a magánosan álló karcsú hegy-

kúpok között is. Ilyen a balatonvidéki *Hegyesd* (magános bazaltkúpja Tapolcától ék-re), a Salgótarján környéki Cserhátban ugyancsak *Hegyesd* (Bárnától délre, a Felső-Zagyva völgyében) s akad tán még több is egyebütt is, d helynévképzővel vagy enélkül.

Középhegységeink csúcsos, de nem sziklás karcsú hegyeinek megkülönböztetésére a *hegyes* igen alkalmas szó. Hasonló a havashoz, amellyel a magas-hegységet, a sokáig hófedte hegyeinket jelöljük.

Verő — „hegynek, dombnak (déli), völgynek (északi) napnak kitett lejtője” (Hefly 46. l.). napsütötte oldala. Helyneveinkben *vereje* alakban is. Neve jóval gyakoribb, mint Hefly gondolja és inkább a hegyek, mint a dombok között található. Csonka hazánkban a Bükkben a legelterjedtebb.

Helyesen megadott jelentéséhez csupán annyit fűzünk hozzá, hogy inkább hegyek, mint a dombok déli lejtőit jelölik vele. S a hegyoldalak közül inkább a *magasba szökő meredek*, a többi déli lejtőnél *napsütöttebb* oldalakat mondják a Bükkben verőnek.

A verő rokonszava a *mál*, ellentéte az *árnyék*. A mál azonban nem jelent mindenütt csak déli lejtőt; s így helyesebb, ha a déli lejtőt *csak* verőnek mondjuk.

Árnyék. — Nem olyan gyakori, mint a *verő*, de értelme, mint a *verőnek* ellentéte, ugyancsak határozott. A *hegynek északi*, a *völgynek déli*, árnyékos oldalát jelenti. S akárcsak a *verő*nél, szintén a *magasba szökő, meredekebb északra dülő*, erre néző hegyoldalakat jelölik vele. Azokat, amelyek a többi lejtőhöz mértén tényleg árnyékosabbak. Hefly (7. l.) még a „széltől védett helyet” is árnyéknak mondja. Ezt a geografiában *szélárnyék*-nak mondjuk, de — alkalmasint — nem a helynevek alapján. Helyesebb, ha *árnyék* alatt mi csak árnyékos (északi) hegyoldalt értünk és a szélvédett lejtőkre, hegyoldalakra továbbra is csak a szélárnyék szavát használjuk.

Folytatjuk.

Irodalom.

a) hazai.

TÉRKÉPÉSZETI KÖZLÖNY. Szerkeszti és kiadja a Magy. Kir. Áll. Térképészet. Budapest 1930.

A magyar tudományos folyóiratok sorában az Állami Térképészet a Térképészeti Közlöny megjelentetésével sok évtizedes ürt tölt be.

Nyugodtan mondhatjuk, hogy mindaddig, míg topográfiai térképeinket a bécsi földrajzi intézet állította elő, a topográfiai térképek sokkal kisebb mértékben fordultak meg a nagyközönség kezében s azokra érthetően bizonyos tartózkodással, idegenül nézett. Természetesen régebben is sokan voltak, akiket hívatásuk nagyon is rászorított a topográfiai térképek használatára, de mióta itthon előállított, hovatovább mindinkább nagyobbodó terü-

letről magyarnyelvű térképek kerülnek forgalomba, ezeket a térképeket már nemcsak a szükségszerűség és célszerűség sugalmazta érzésekkel, hanem mindinkább növekedő szeretettel forgatjuk. Sokáig csodálkozással láttam külföldi, különösen francia és német folyóiratok közleményeiben azt a szeretetet, ahogyan a szerzők saját topográfiai térképeikről írtak. Minden alkalmat megragadtak arra, hogy térképeikről szinte hívalkodó büszkeséggel és nagy-rabecsúlással emlékezzenek meg. Nálunk a térképek idegenszerűsége eddig ezt a szeretetet nem tudta megérlelni, ennek csak most fakadnak az első hajtásai.

Nagyon sok ok miatt kell kívánnunk, hogy a topográfiai térképek ismerete és szeretete mennél mélyebb gyökeret eressen nemcsak az azzal foglalkozók, hanem a nagyközönség értelmében is. Nem lehet elhallgatni, hogy a térképismeret Magyarország mai helyzetében nemcsak célszerű, kívánatos ügyesség, hanem öntudatos, nemzetünk és jövőnk biztonságát lámo-gató hazafias kötelesség is.

Nálunk a földrajznak és a Magyar Földrajzi Társaságnak is egyik alapszabályszerűen is kifejezett célja, hogy a magyar föld ismerete és ezen keresztül a szeretete is a közönség lelkületében mennél mélyebben járó barázdát szántson. A topográfiai térkép ebben a munkában a földrajz-nak sokszor nemcsak közönséges segédeszköze, de egyenesen alapja is le-het. Tehát hazánk és tárgyunk iránti kötelességtudat az oka annak, hogy a magyar geográfusnak nemcsak a minden segédtudománynak kijutó meg-becsüléssel, hanem azt lényegesen meghaladó mértékben kell fogadni térkép-írásunk fejlődését, működését valamint a működést elősegítő, azt elmélyítő és ismertető irodalmat.

A Térképészeti Közlöny, amint az eddig megjelent számaiból is lát-szik, nagyon hathatósan közre fog működni abban, hogy *a szűkebb érte-lemben vett szakemberek munkálkodására alkalmat szolgáltatson, hogy a térképészeti munkák iránt érdeklődő geográfusoknak megfelelő továbbkép-zésre könnyen hozzáférhető úton nyújtson alkalmat és hogy a topográfiai térképek növekvő elterjedésével a magyar topográfiai térképek igazi meg-ismerésének és szeretetének ügyét szolgálja.* A Földrajzi Közlemények ezért a legnagyobb örömmel, a legnagyobb reménysekkel köszönti a munkássá-gában osztályos új társfolyóiratát: a T é r k é p é s z e t i K ö z l ö n y t.

A Térképészeti Közlönynek ezúttal a két első terjedelmes füzeteiről számolunk be. Hivatalos és nem hivatalos része van. A hivatalos részben felvilágosítást kapunk a Térképészet megalakításától kezdve kifejtett műkö-déséről, elkészített, készülöben levő lapokról stb., külföldi kongresszusokról stb. A nem hivatalos részben a következő cikkek jelentek meg az 1—2 összevont füzetben: F a s c h i n g: A geodézia történelmi fejlődése; L e n d v a y: A 75.000-es térképek helyszíni helyesbítése; H a n k ó: A transzfor-mált fototérkép megbízhatósága; I r m é d y M o l n á r: Mikovényi Sándor térképfelvételi módszere. A 3. füzetben: H a r m o s: Magyarország térképe 1528-ból; P a c h o f e r: A volt Monarchia és Csonkamagyarország topográfiai munkálatai; P u c h l i n: A topográfiai térkép pontossága és a térkép megbízhatósága; L e n d v a y: Régebbi térképeink hibás névrajzának helyes-bítése; H o r v á t h: Papirosföldtekére való rajzolás, mint a földrajzoktatás

segédlete; Hofhauser: Szalatos eljárás kéménymagasságnak trigonometrikus magasságméréssel való meghatározására.

A Szemle rovat szakkönyvek ismertetésével és a térképészet kérdését érintő érdekes hírekkel (pl. Az 1928. évi berlini légifényképészeti kiállítás tanulságai; Az osztrák felvételi lapok olasz átdolgozása; A jugoszláv katonai földrajzi intézet működése; A Touring Club Italiano nemzetközi atlasza stb.) foglalkozik.

Meg kell még említeni, hogy a Térképészeti Közlöny a részletesebb szakkérdésekkel foglalkozó tanulmányokat külön (német nyelven) füzetekben adja ki. Eddig két ilyen füzet jelent meg. 1. Fasching: A nehézségi gyorsulás normális értékének új, zárt képlete. 2. Herczeg: Nagykiterjedésű felmérések rögtönzött racionális vetületrendszere.

A Térképészeti Közlöny egy-egy kötete 4 füzetből fog állani. Egy kötet előfizetési ára 8 pengő. Katonai személyeknek és a Magyar Földrajztudományi Társaság tagjainak 6 pengő. Az előfizetők a külön füzetek bolti árából 50%-os engedményt kapnak. Előfizetések és cikkek a M. kir. áll. Térképészet címére (Budapest, II., Retek u. 43.) küldendők be.

Kéz A.

CHOLNOKY JENŐ: *Az egyenlítőtől a sarkvidékig*; 135 képpel és 46 ábrával. Singer és Wolfner kiadása. Budapest, 1930.

Ez is „A Föld titkai” c. sorozatnak egyik kötete. Mint Cholnoky professzor valamennyi munkájának, ennek is főjellemvonása, hogy könnyen érthető, közvetlen módon, szinte szórakoztatva tanít. Akárcsak magát az előadó professzort hallanánk, aki a legkomolyabb tudományos kérdéseket és tudnivalókat elmés mondásokkal, tréfákkal, találó példákkal és hasonlatokkal fűszerezve közli hallgatóival. Nem alkalmazkodik meghatározott sablonokhoz, sőt szigorú értelemben még rendszerességet sem találunk mindig írásaiban, melyek tele vannak szöve közbevetett gondolatokkal, kitérésekkel; ezek azonban nem vonnak le könyveinek értékéből, sőt olvasásukat változatosabbá s így érdekesebbé is teszik. Mindig tanít és eszmélkedésre készít, még akkor is, amikor nem kimondottan földrajzi kérdéseket tárgyal. Minden során meglátszik szerzőjének önálló felfogása és eredetisége és szinte úgy érezzük, mintha külfökre nem is lenne szüksége és mindent saját tapasztalatai és élményei alapján mondana el.

A munka bevezető részében emberföldrajzi kérdéseket tárgyal. Szól az emberiség elterjedéséről, társadalmi berendezkedéséről, a települések keletkezéséről, a városok földrajzi helyzetéről, a népészedésről, az államilakulásokról. Ezek a fejtegetések tudományos kézikönyvben is megállnák helyüket. A Föld különböző vidékeit jellegzetes típusképekben mutatja be. Afrika őserdeiből elvezet az Amazonas rengetegeibe, a szudáni bozótokból a mexikói kaktuszfennsíkokra. Majd elénk tárja a sivatagok világát az oázisok életével, a Himalájában az igazi magas hegység zord világát mutatja be. Azután kultúrtájakra vezet el: a Keletet Kína, Japán és Océánia jellemképeiben festi meg, a Nyugatról Rómát s benne a Földközi tenger partvidékének jellegzetességeit, az Alpokban az emberi kultúra alá fogott magas hegységet, New-Yorkkal kapcsolatban pedig az Újvilág sajtóságos életberendezkedését mutatja be. Tanulságos fejezetet találunk benne Budapest földrajzáról, mely-

ben nemcsak a város fekvését és települési sajátosságait, hanem a városi közműveket (vízvezeték, világítás, hidak) is érdekesen ismerteti. Az egyes fejezetek tele vannak komoly tudományos ismeretekkel, művészi tájrajzokkal, nagyszerű fantáziával megírott életképekkel. Sok szép fényképmelléklete nem mindennapi képanyagban mutatja be a Föld különböző vidékeit.

Dr. Hézsér A.

SZILÁDY ZOLTAN: Bulgária. 330 képpel 3 színes. képpel, 17 műmellettlappal, 2 térképpel. Budapest, 1931. Szerző kiadása. 472 old.

Évekkel ezelőtt két ízben is jártam Bulgáriában. Körülbelül azokat a részeket jártam be, amiket Szilády Zoltán leír. Vezetőm a kitűnő tudós és Bulgáriában a legnépszerűbb magyar dr. Fehér Géza egyetemi magántanár volt. Szilády Zoltán könyvének olvasása azokat a kellemes emlékeket eleveníti fel bennem, melyeket minden magyar ember érez, ha Bulgáriában hosszabb ideig tartózkodik. A magyar otthon érzi magát a bolgárok közt és ők meleg szeretettel fogadják a magyart, mert most már egyre többen tudják azt, amit eddig csak éreztek, hogy a magyar és a bolgár nép egymással rokonok.

Az én kutatásom kisebb körre szorítkozott, mint a Szilády Zoltáné. Én a bolgár ősfoglalkozást figyeltem és tanulmányoztam. Szilády Zoltán ennél sokkal többet tett. Ő nagy készültséggel hatalmas, összefoglaló képet nyújt Bulgáriáról és a bolgár népről. Ez a kerek összefoglaló leírás a testvérnépet minden oldalról bemutatja a magyarnak. Közel félezer oldalnyi könyve számtalan apró színes mozaikból van összetéve. A mozaik szemek kidolgozása, azok összerendezése mutatja, hogy a szerző rendkívül szorgalmas, polihisztor, aki rengeteg adatot felhasznál egy-egy fejezet megírásához és a könyv még sem válik adathalmazzá, nem rubrikázott szakleírás, nem is nagyot mondó utleírás, hanem a szerző biztos anyagkezelését a mesélő könnyedségével viszi keresztül az olvasók lelkivilágán, ami által a leírás újszerűvé, az előadásmód könnyűvé, érdekessé válik. E mellett Szilády, a kitűnő pedagógus tanít is, még pedig mesélve, játszva tanít.

Szilády könyve három nagyobb könyvre és számos fejezetre oszlik. Az I. könyv címe „Utazás a jelenben és a múltban”. A szerző egy bájos kis történelmi keretből indul ki. A szerző elindul a kiskapa hazáját megkeresni. Rövid fejezetben átsuhan a Dunán. A három napos dunai út után kiszáll Russe (Ruscuk) nevű bolgár városban. Innen elindul Deli Ormán vidékére, meglátogatja a bolgár történelmi búcsújáró helyet, Madara történelmi szikláját, melyen ott áll a bolgár őstörténet egy fejezete, Chrum Khán hatalmas lovaszobra.

Sumenben a magyar menekültek lakóhelyén tovább marad. Elmegy Várnába s a régi magyar történelem gyászos emlékéhez zárandokol s az őstumuluson I. Ulászló királyunk gyászos emlékének összeszövi a magyar őstörténetet a bolgárokéval. Fölkeresi a Fekete tenger partvidékeit s ennek hal-, madárvilágával és természetes sópárolgatásával ismerteti meg bennünket.

Innen délkelet Bulgáriába utazik. A rózsák üde ligetében a bolgár szabadság bölcsőjéről emlékezik meg lelkes szavakban. Megállapodik Bulgária legnagyobb ipari városában, Plovdivban (Filippopol).

Észak Bulgáriában Szófiában időzik hosszabban. Kiemeli azt a nagy fejlődést, melyen a bolgár főváros az utolsó években átment. Ellátogat Szó-

fia környékére. Minden városhoz fűz egy kis történetet vagy települési emléket. A vidéket olyan közvetlenül, olyan meleg szeretettel írja le, hogy vele utazunk, érezzük a rózsák illatát, a diófák összehajló lágy susogását, érezzük a filippopoli medence ragyogó meleg napsugarát, a Timdzsa folyó hűs vizét.

A második könyvet a bolgár népnek szenteli. Nem néprajzi, hanem történeti, természetrajzi, népeleti és kultúrhistóriai fejezet ez. Ez a könyv is a rövid fejezetek egész sorából van összealkotva. Számos kép, rajz élénkíti. Rajongó lelkesedéssel ír a jelenlegi uralkodóról, III. Boris királyról. Nagy vonásokat ad a bolgár népeletről és népszokásokról. Meleg rokonszenvvel foglalkozik mindazzal, ami bolgár és lángoló lelkesedéssel mindjárt megalkotja a két nép közt a kapcsolatot.

A III. könyvben a bolgár nemzeti irodalmat és tudományos életet ismerteti. Itt sem akar ő irodalomtörténész lenni. Csak rámutat a mérföldjelző eseményekre. Hosszabb időt tölt a Rila kolostorban. Leírja ezt a középkori kolostort és egy pár ottani szokást, a trudovákot (munkás csapat) fogadalom tételét.

Ámde nem csak az érdeklődőknek, hanem a turistáknak is sok hasznos utbaigazítást ad Szilády Zoltán. Gyakorlati utasítást ad a Bulgáriába utazóknak. Utbaigazít az étkezésre, lakásra, jelentkezésre. Megnevezi a jobb ételeket, étkezdéket. Nagyon sok olyan bolgár szót ad, mely a magyarral rokon. Hasznos tárgymutató, szép és jó térkép zárja be a nagy munkát.

A tárgy iránti meleg rokonszenv, a bulgáriai utazás kedves emlékei, a bolgár és magyar rokonság összéből kovácsolása lelkesítette Szilády Zoltánt, midőn a mai nehéz pénzügyi viszonyok közt olyan hatalmas áldozatot hozott a munka kiadásáért. A könyv kiállítása szép, bekötése csinos, melyet még emel Beran Miklós szobrászművész művészi bronz plakettje a fedél közepén, mely a bolgár nép nemzeti hőjét, Chrum khánt ábrázolja.

Én azt hiszem, hogy amint Szilády Zoltán könyvét egyre több és több magyar ember olvassa el, belőle egyre több rokonszenv fakad a derék bolgár testvérnép iránt. Azok pedig, akik a magyar nyári meleg elől az Al-Duna hűs vizére, a magas Balkánra vagy a hűvös Fekete tenger vizére menekülnek, szükséges, hogy elolvassák e könyvet, mert ebből nem csak sokat tanulnak, hanem megbecsülhetetlen gyakorlati tanácsokat is kapnak.

(Debrecen.)

Dr. Ecsedi István.

CHOLNOKY JENŐ: *A jégvilág. A sarkutatások története.* II. kiadás 1 köt. 231 old. 67 képpel műnyomó papíron és 14 ábrával. Singer és Wolfner kiadása, Budapest, 1931.

A FÖLD TITKAI-nak negyedik kötete a jégbirodalmával, valamint a sarkvidékek kutatásának történetével foglalkozik. A tiszta fehérség birodalmai a két sarkvidék, valamint a magas hegyvidékek gleccserrégiói is. A két sarkvidéknek mindegyike számos kiválóan képzett, bátor és merész felfedező utazó életét kívánta meg, amíg rejtelmes világáról lehullott a misztikus fátyol. CHOLNOKY Jenő prof. legújabb könyvében először is az örök hó és jég birodalmát a tudós szemén át nézve mutatja be, megismertetve a hó és jégképződés fizikai okaival, valamint azoknak meteorológiai tényezőivel, amelyek a picinyke kis hókristályoknak egy méternégyszögnyi területén is milliárdnyi tömegéből hótakarót, jeget, majd gleccserjeget alkotnak. A jégvilág történeteit a szerző a tőle megszokott szellemességgel, könnyedséggel adja elő

és épen ezért minden népszerű földrajzi munkáját elolvasni határozottan élmény. Merem állítani, felér egy érdekfeszítő regény elolvasásával.

A munka második és nagyobbik része a hősi sarkkutatókkal foglalkozik. Felvonulnak előttünk — eléggé tömören megírva — a hősök hősei, akiket nem kötelesség szőlított a veszedelmek birodalmába, sokan nem kényszerűségből mentek neki a biztos halálnak, hanem üzte őket a vágy a föld felfedezésében résztvenni, kikutatni annak legrejtélyesebb területeit, a sarki vidékeket, amelyekre évről-évre egy-egy féléven át a teljes sötétség borul és a sarki téli félév alatt jóformán téllenségre vannak kárhozthatva. A sarkkutatások történetét a görög Pütheosz kezdi meg és eddig Nobile és Amundsen -- ez a tragikus hős — fejezi be. Végigvonul előttünk az északnyugati, majd az északeleti átjáró kutatása, majd diadalmas felfedezése és ismét olvassuk Cabot, Frobisher, Scoresby, Franklin, Parry, Ross, Mac Clure, Barentsz, Bering, Nordenskiöld, Amundsen dicsőségteljes vagy tragikus küzdelmeit.

Amíg az északi sarkon 1909 április 6-án végre Peary elsőnek célt ér, mily sok eredménytelen és sok áldozatot követelő kísérlet történt! Sokkal gyorsabb ütemben történt a déli sark felfedezése, mert Shackleton, majd Amundsen és Scott csapatai majdnem rohamléptekben foglalták el. A nagy norvég kutató, akit oly soká a megérdemelt szerencse kísért dicsőségteljes útján a norvég zászlót a déli sarkon 1911 december 16-án tűzte ki és amikor Scott kapitány embereivel odaért, már idegen zászlót lengetett a szél, rettenetes csalódást okozva, hogy a két polus egyikét sem angol fedezte fel. Scott 1917 jan. 17-én érte el a sarkot és visszatértében társaival elpusztult. A sok sarki tragédia között ez volt talán a legtragikusabb. Mindezekkel a dolgokkal szépen foglalkozik CHOLNOKY és végül még AMUNDSEN tragédiáját írja le, aki hősi önfeláldozással egy bajba jutott kevésbé szerencsés sarkkutatónak — az olasz Nobile — segítségére sietve elpusztul a jég birodalmában, amelynek meghódításában oly dicsőséges szerepe volt.

A díszes és szép kiállítású munka népszerű földrajzi irodalmunknak újabb remeke. Sajnálatos, hogy nincsen hozzá név és tárgymutató vagy legalább egy sarkkutatások történetét összefoglalóan feltüntető tábla, hogy könnyen áttekinthető volna ez a küzdelem. Ezt ugyan kis részben pótolja a közzétett két sarkvidéki térképvázlat, de azok olyan kicsinyek, hogy rajtuk ily irányú tájékozódás nem is lehetséges

Dr. Réthly Antal.

ENTZ GÉZA és SOÓS LAJOS: *Élet a tengerben*. 26 táblával és 112 szövegrejzzel, Budapest, 1931. Kir. Magy. Természettudományi Társulat. 484 l. Ára 13 P.

Bár a Természettudományi Társulat kiadásában eddig már két, a tenger életét ismertető értékes munka jelent meg, mégis örömmel fogadtuk Entz és Soós munkáját. A régi munkáknak Keller Konrád: *A tenger élete*, (1897) és Richard: *Oceanográfia*, (1912-ben) is nagy hasznát vette a geográfus-tábor, mivel az életföldrajzra vonatkozólag sok hasznos ismeretet meríthetett belőlük, még inkább áll ez a most megjelent műre, amelynek tartalma szinte lényeges kelléke a földrajz tanárok tudásának.

Nincs tér arra, hogy minden fejezetén végigmenjünk, de ha egyes fejezeteit: A víz és a szárazföld halárán. Séta a fenéken. A hullámok játza

nek az élettel. A plankton törpéi. A planktonmező ábrázata. A parlitáják planktonja. A mélytenger élete. A korallok világa. A korallsziget születése stb. végigtanulmányozzuk, úgy életföldrajzi látóköreink ugyancsak szélesebbé válik. Valóságos gyöngyszemek ezek, mert a tudás mellett sok örömet is adnak.

Dr. Horváth Károly.

vitéz LENGYEL ENDRE DR.: *Szegedkörnyéki homokfajták összehasonlító közettani vizsgálata.* A Szegedi Alföldkutató Bizottság Könyvtára. Szeged, 1931. 104 l. II. tábla.

Az Alföld vidékének aránylag kicsi, de morfológiailag is érdekes területére vonatkozik szerzőnek igen alapos dolgozata. A munka ugyan elsősorban a petrográfia érdekkörébe tartozik, de azért nagyon sok tanulságos fizikai, földrajzi és morfológiai kérdésben is utbaigazítással szolgálhat. Közettani vizsgálatai segítségével szerző kimutatja a szegedkörnyéki homokok különböző eredetét. U. i. Szeged közvetlen környékének valamennyi homokja magán viseli úgy fizikai összetétel, mint ásványtartalom tekintetében a Tisza homok sajátosságait. A Duna-Tisza köze középvonalához közelebb fekvő tiszajobbparti lelőhelyek homokja már kalcit, kvarc és kisebb színes ásványtartalmánál fogva dunai jellegű. Általában a közettani viszonyok arra utalnak, hogy a Tisza régebbi medervonalát jóval nyugatabbra kell keresni, mint a jelenlegi. A Maros homok az előbbiektől durvább szemcsézettségével, a Tiszáénál magasabb színes ásványtartalmával tűnik ki. Legkisebb szerepet játszott a szegedkörnyéki homokterületek kialakításában a Körös. Szerző kutatásainak az agrogeológia stb. is nagy hasznát láthatja.

Kéz A.

DR. THIRRING—DR. VIGYÁZÓ: *Részletes Magyar Útikalauzok.*

1. *Hefty Gy. Andor és Dr. Vigyázó János: Magas Tátra* III. kiad. Túristaság és Alpinizmus. 1931. 260 l.

Az útikalauzoknak ez a kötet az 1914-ben megjelent Tátra kalauz (3 köt.) hegymászó részletének kihagyásával készült, részben összebbvont, részben bővített, a mai viszonyokhoz alkalmazkodó kiadása. A régebbi kiadásokkal szemben nevezetes újítás, hogy a kalauz részletesen tárgyalja a Magas Tátrába Magyarországból vezető összes autótúrvonalakat is s így ez az autós kirándulóknak is jól használható és értékes tájékoztatásokat nyújt.

Magaziner Pál: *A Börzsönyi hegység részletes kalauza.* Budapest, 1931. Túristaság és Alpinizmus kiadása. 107 l. Az ismeretes kis, könnyen kezelhető alakban, mint a *Részletes Magyar Útikalauzok* 3. füzeté, külön tárgyalja a Börzsönyi hegységet. A meglehetősen rövidre szabott és népszerűen megírt bevezetés után 8 csoportban tárgyalja a Börzsönyi hegység különböző részeibe tehető kirándulások útirányait. Egyes kis vázlatképek és térképek teszik gazdagga a kalauzt.

Dr. Kéz A.

DELMÁR—THIRRING—VIGYÁZÓ: *Autótúra a Tátrába. Útikalauz a Dunától a Kárpátokig.* Túristaság és Alpinizmus kiadása. Késmárk-Budapest. 1931. 87. l.

Az autótúrázók részére kitűnő felvilágosításokat nyújtó kis kalauz. Tulajdonképpen a Magas Tátra részletes kalauzának megfelelő fejezeteit foglalja magában. Kiegészítésül a szerzők még a Tátrafüred-Krakó-Varsó, Tát-

rafüred-Prága-Nürnberg-München és a Tátrafüred-Bécs-München útvonalakat vették fel. Kitűnik még ez a kalauz bőséges és szép képanyagával is.

Dr. Kéz A.

b.) külföldi.

HASSERT KURT: *Allgemeine Verkehrsgeographie*. I. Band: *Der Verkehr als geographische Erscheinung der Erdoberfläche und als Bewegungserscheinung. Der Landverkehr* (Festboden- und Binnenwasserverkehr). II. kiadás. Walter de Gruyter & Co., Berlin és Leipzig, 1931. X, 408 oldal, 11 térképpel és diagrammal. Ára füzve 13.50 márka.

Az utolsó békeévben jelent meg Hassert munkája első kiadásban. A közlekedési technika azóta hatalmas fejlődésen ment át, a légi közlekedés is megszületett, s a világ gazdasági szerkezetét is alaposan megváltoztatta a világháború. Mindezek a körülmények érthetővé teszik azt, hogy ez az új kiadás inkább új munka, melyben a régiből jóformán csak a váz maradt meg.

Az első kötet három részre oszlik. Az elsőben a közlekedést, mint geográfiai jelenséget általánosságban tárgyalja. Jóllehet, maga a szerző erősen hajlik arra a felfogásra, amit Passarge és nyomán néhány német geográfus vall, hogy t. i. a földrajz leíró tudomány lévén, a jelenségek és tények pontos leírása nagyobb értéket képviselnek, mint a kauzális, theoretikus spekulációk, mégis a geográfus számára könyvének éppen ez a része a legérdekesebb. A közlekedésföldrajz a geográfiának legfiatalabb ága, mely jóformán csak most van kialakulóban s határterületei még ma sincsenek egyöntetűleg tisztázva, ugyannyira, hogy egyesek, mint például Rühl, egyenesen kétségbevonják egy önálló, a gazdasági földrajztól elválasztható közlekedésföldrajz lehetőségét. A közlekedésföldrajzot lényegében földrajzi szempontok szerint tárgyalt közlekedéstanként határozza meg. E nem egészen kifejtett definícióból kitűnik, hogy a szerző középhelyet foglalt el Dove között, aki csak a közlekedés elterjedését és a természeti tényezőktől való függését tekinti a közlekedésföldrajz tárgyául és Hennig között, aki annyira megy, hogy a közlekedésföldrajz helyébe közlekedéstant kíván építeni, mely természetesen a közlekedésnek technikai, közgazdasági és más egyéb vonatkozásait is tárgyalná.

Igen értékesek azok a fejtegetések, amelyek a közlekedést, mint téráthidaló tényezőt vizsgálják. Szorosan vett földrajzi jelenségeket tárgyal, amikor a közlekedés és a domborzat, éghajlat, valamint növényzet közötti összefüggéseket kutatja. Könyvének egyik legsikerültebb része az, amely az izokróntérképekkel foglalkoznak. A közlekedésföldrajzi kartográfia kialakulását és problémáit művészien egyesítette egy képben. Jellemző, hogy Richt-hofennel szemben igen nagy jelentőséget tulajdonít az izokróntérképeknek. A közlekedési eszközök tárgyalásakor már sok nem geográfikum csuszott be, bár ez a kérdés természeténél fogva könnyen meg is érthető. Sajnos, nem ad az általános részben összefoglaló képet a történelmi földrajzi kapcsolatokról. Utalások csak elszórtan találhatók a korábbi és későbbi fejezetekben. Pedig e kérdésnek fontossága megokolttá tett volna egy önálló fejezetet is. Hiszen az elmúlt gazdasági kultúra által teremtett közlekedési há-
lázat még akkor is erős behatással van az új útvonalak kialakulására,

amikor az okok, melyek létrehozták, már rég megszűntek vagy legalább is erejükből veszítettek, s a táj gazdasági jellege is megváltozott.

Az első kötet második felében a leíró jelleg már erősen kidomborodik. A szárazföldi közlekedésnek szentelt részben a karavánközlekedés és a belvízi hajózás mellett az oroszlanrész természetesen a vasuti közlekedésre esik. Ha tudós számára az elméleti és általános fejtegetések az érdekesebbek, úgy ez az alkalmazott rész már inkább a tanárnak, a gyakorlati embernek szól. A szakember lelkiismeretességével és alaposságával van megírva.

A Magyarországról szóló sorokban — igen helyesen — a közlekedés földrajzi és ezen keresztül a hadászati tényezőknek tulajdonítja a cseheknek azt a békeszerződésben el is ért törekvését, mellyel a határt a Dunáig sikerült kitolniok. Ugyancsak közlekedés földrajzi momentumok játszottak bele a határnak Csapig való lehúzóadásánál is. Enélkül az Északkeleti Felvidék közlekedésileg teljesen el lenne vágva az Északnyugattól. Ezzel kapcsolatban helyes lett volna annak megemlítése is, hogy az romániai határ megállapításánál ugyanilyen tényezők játszottak szerepet. Románia Erdély számára glaxis-t akart teremteni, amikor a határvonalat a Biharon túlra tolta át, mégpedig stratégiai okból éppen addig, hogy az új határon belül essék az Alföld keleti peremén húzódo vasutvonal, mely csak Arad és Nagyvárad között volt egy rövidebb szakaszon hiányos. Azóta ezt is kiépítették. Ezért kellett Szatmárnémetit, Nagyváradot, Aradot és Temesvárt elvezíteniünk s ezért kellett e tulnyomóan magyarlakta sávnak román uralom alá jutni.

Égésben véve Hassert műve hëzagpótló, s nemcsak a geográfusnak, hanem mindazoknak is, akik közlekedéssel foglalkoznak, nélkülözhetetlen kézikönyv. Második kötetét is érdeklődéssel várjuk.

Dr. Koch Ferenc.

W. ULE: *Grundriss der Allgemeinen Erdkunde*. 8. 403 l. Stuttgart. 1931. III. kiadás. Ára füzve 17, kötve 19 márka.

Az általános földrajz egész tárgyköréről általában jó összefoglaló képet nyújtó munka. A földrajz történetének rövid áttekintése után a matematikai és csillagászati, majd fizikai földrajzzal foglalkozik. Kétségtelenül a fizikai földrajz a könyv legsikerültebb része. Részrehajlás és egyoldalúság nélkül tárgyalja a legkülönbözőbb felfogásokat és elméleteket, mindenütt nyitva hagyva az ajtót a szabad meggondolásoknak és további kutatásoknak. Nincsenek dogmatikus kijelentései. A továbbiakban, az általános növény- és állatföldrajzzal foglalkozik, majd az általános emberföldrajz kerül sorra. Ennek tárgyalásán nagyon megérzik az anyag kiforratlan volta s így ez a fejezet a könyvnek legkevesebbé sikerült része. Sajnálattal kell megemlíteni, hogy az Alföldünket a német szerző részben még ma is a külterjes állattenyésztés vidékének gondolja és ebből a szempontból a Mississippi medencével, a llanokkal, az ausztráliai alfölddel, Belső- és Előázsia sztyeppjeivel veszi egyívású területnek.

Mindamellet Ule könyve a vizsgára készülő tanárjelölteknek, tanítóközben a tanárnak és az érdeklődő, művelt nagyközönségnek is kitünően használható, a legmodernebb kutatásokról, felfogásokról is beszámoló segédkönyve lehet.

Supan és de Martonne általános földrajzai mögött Ule könyve terjedelemben ugyan nagyon elmarad, de közvetlen azok után következik és elég bőséges irodalmi tájékoztatással is szolgál.

Kéz A.

JOSEF MÄRZ: *Die Ozeane in der Politik und Staatenbildung*. Hirt, Breslau. 1931. Jedermanns Bücherei. 120 l. K—8°. Ára fvsz. köt. RM. 2'85.

Ez a kis munka, mint a szerző mondja, a tengernek rövidre fogott politikai földrajza. Ilyen munka nem volt a német irodalomban, azért megjelenése politikai válságokkal és diplomáciai gondokkal teljes korunkban mindenképpen indokolt. Mi magyarok meglehetősen messze estünk a tengeről, így nincs sok közünk a tengeren és a tengerekért folyó geopolitikai problémákhoz. De politikai szempontok, nagy horizontú események megítélésére és megértésére, kitűnő iskolául szolgál ez a könnyen olvasható, világos és e mellett nagyon is tartalmas könyvecske. Különösen szépen és tanulságosan összefoglalóak a szerző által szerkesztett magyarázó térképek. Politikai geográfiai munkákban az ilyen ügyes térképek a szövegnek is többet jelentenek.

A könyv első része a tengerek politikai hatásának statisztikai, a második rész a dinamikai értékelésével foglalkozik. Minket a Balkán és az Adria viszonya érint kézelebből. A könyv nagyon érdemes olvasmány, különösen az iskolai földrajzban való felhasználás céljaira.

Gesztli L.

MEYERS HANDATLAS. 247 fő és melléktérképpel és 72.000 nevet tartalmazó jegyzékkel. Nyolcadik, bővített és javított kiadás. Bibliographisches Institut rt. kiadása. Leipzig, 1931. Ára teljes vászonkötésben, nagyítóval 28 bir. márka.

Vaskos kötetet tesz ki a nyolcadalakú könyv, a maga 92 oldalon, vastag papirosra közölt térképeivel és 205 oldalon, négyhasábosan, vékony, finom papirosra közölt névjegyzékével. Első pillantásra térképeit a sűrű nomenklatúra tünteti ki. Nálunk már ismételtelen folyt arról vita, hogy meddig terjedhet a térképlapok nevekké váló teleszórása. A magyar térképek féltik az olvashatóságot és nem szeretik a sűrűn megírt lapot. A magunk részéről csak helyeselni tudjuk a Handatlas állásfoglalását: minden helyet kihasználni és valóban minden nevet közölni, melyet ezen a helyen csak elvárhatunk. Viszont különösen kedves újítás, hogy az olvasást egy külön nagyító ügyes felszerelésével könnyíti meg. Az egész kötet kiállítása gondos és szép.

A térkép beállítás, hogy úgy mondjuk, „világnézelet”, természetesen német: *germanocentrikus*. Nézetünk szerint ez nemcsak joga, hanem kötelessége is. Ha mégis jól használhatja a külföld a kötetet, ez mellette szóló érv. Németországgal 22 lapon foglalkozik Európa élén és csak azután, 36 lapon, az „Übrige Europäische Länder”-rel. Ebből a felfogásból következik az is, hogy Ausztriának (84.000 km²) két drb 1:1.400.000 méretű lapot juttat, de még Csehszlovákia is kap áttekintő lapon kívül egy ilyen méretű részletes Böhmen ábrázolást, tekintettel sok németjére, míg Magyarországra (93.000 km²) csak egyetlen három milliós lap jut. A magyar laphoz, igénytelensége miatt, nincs más megjegyzésünk. Véleményünk szerint azonban itt lenne az ideje annak, hogy az ilyen szép, nagy atlasz elhagyná a Stuhlweissenburg, Raab, Plattensee, Szegedin féle gyerekeskedést. Ez a csökönyösség nem illik az ilyen magas színvonalú, nagy kötethez.

Nagyon szépek Délamerika és az Egyesült Államok lapjai. Alapos gondos munka a sarkvidékek két lapja. A délin berajzolja Byrd 1929-i állomását és az általa fölfedezett földséget, de nem fogadja el, a térkép tanúsága szerint, a Sarkra jelentett repülését: igaz, hogy nehéz Byrdnél szétválasztani a tudományos munkát a reklámtól.

Dr. Temesi Győző.

DER NORDOSTEN. I. Landschaften des deutschen Nordosten. Herausgegeben in Nikolaus Greutzburg. Veröffentlichungen des Geographischen Seminars der Technischen Hochschule Danzig. Ferdinand Hirt, Breslau. 1931. IV, 197 oldal. Több térképpel és képpel. Ára 15 RM.

A német geográfusok céltudatosan dolgoznak. Danzig papíron a népszövetség védelme alatt áll és a német geográfusok 1931. pünkösdjén ott ünnepelték a „Geographentag“-nak 50 éves fennállását, ott tartották ünnepi ülésüket is. Erre készült a fenti munka. Szerzőit a német nemzeti lelkesedés hajtotta a tudományos eredmények mellett. S a könyv maga a német geográfának meghozta a maga gyümölcseit, a hatalmas nép minden meggyőztörtsége mellett is hitet, vallást tett német volta, nemzeti ereje és hatalmas élni akarása mellett. Büszke bizalom, szenvedés, munka harsog ki a könyv minden sorából

Kelet-Poroszországot és részeit ismertetik, Danzigot is. Minden tájnak megvan a kutatója, belemerülnek a földbe, megismerjük a talajt, annak alkotó részeit, a vízrajz kialakulását, az éghajlat hatásait. Következnek a földnek a belső és külső kincsei; maga az ember, mint átalakító tényező. Belátunk abba a küzdelembe, amelyet eddig csak regényekben olvastunk: a germán-ság és szláv-ság ősi harcaiba, állami térfoglalásba, sok helyen a hiábavaló, meddő küzdelmekbe.

A Kurische—Nehrung, a Memel-vidék, a Mazuri-tavak környéke, a Visztula deltája, a kelet-pomerániai határvidék, Danzig városképének a kialakulása a főbb fejezetek címei. Nem tudnak lemondani a németek sem az elvesztett részekről, ezért csodálatos, hogy sok német író és geográfus egyáltalában figyelmen kívül hagyja a mi ilyen irányú törekvéseinket.

Csak az az óhajunk, minél több ilyen szakszerű, világosan megírt könyvünk lenne nekünk is hazánkról, hazánk egyes tájairól, akkor a nemzeti érzés, a nemzeti lélek nagyobb valóság lenne.

Dr. Horváth Károly.

GREAT BRITAIN, essays in regional geography by twenty-six authors. Szerkesztette Alan G. Ogilvie, E. J. Russell bevezetésével. Cambridge, University Press, 1930. 502 lap, 59 szövegek közötti ábra. Második kiadás.

1918-ban jelent meg a Magyar Szent Korona országainak tudományos monografikus leírása. A Földrajzi Közlemények bírálata szerint ez a könyv jól van megírva, de rosszul van szerkesztve. Ezek a szavak jutnak eszünkbe, amikor Nagy-Britannia leírását olvassuk. A könyv tartalma megfelel a címnek. A 24 fejezet mindegyikét más-más szerző írta, valamennyi imponáló tudományos készültséggel, egyik-másik ragyogó tollal, mélyen járó elmével, meglepő szellemességgel, élvezetes stílusban. Valóságos mintája ez a gyűjtemény egy ország tájanként való leírásának.

Hogy mégis elégedetlenek vagyunk vele, erre két nagy okunk van

Az első az összefoglalás, az áttekintés hiánya. A 24 fejezet közül csak kettő szolgálja ezt a nagy és fontos célt: a bevezetés és a klíma. Ezt a hiányt csak súlyosbítja az a tény, hogy a könyv a 12. nemzetközi földrajzi kongresszus alkalmára jelent meg, nagyrészt külföldiek használatára, akiknek ugyancsak szükségük volna az összefoglalásra, még ha geográfusok is.

Második kifogásunk kevésbé súlyos és inkább a dolog természetéből következik: ez az egységes átgondolás hiánya, a belőle folyó aránytalanságok és szempont-különbségek. Az utóbbiak inkább természetesesek, gyakran szükségesek, de abba sehogy sem tudunk belenyugodni, hogy az országnyi jelentőségű Greater Londonnal olyan kurtán bűnnek el

Az illusztrációs anyag tartalmas, színvonalas, sok értékes eredetiség van benne; elég bő is, de az ország gazdagságához és a könyv kiállításához képest szegényes külsejű.

Dr. Pécsi A.

International Geographical Congress, Cambridge, 1928. Lehetetlen, hogy magyar ember nem vegyes érzelmekkel fogadja ezt a nagyon értékes és nagyon gondos jelentést. Bizonyos, hogy ennek a helyzetnek nem az angolok az okai: amikor ezt szívesen elismerjük, nagy sajnálatunkra meg kell állapítanunk néhány igazságot. A régi földrajzi világkongresszusok mindig egyetemes jelentőségű tudományos események voltak: most politikai elkülönülés és a gyűlölet szelleme nyilvánul meg ott is. A könyv — ismételjük — alapos és tartalmas: a kongresszus kezeltkézésének, okmányainak, külső megalakulásának és formáságainak szánt négy iv után 445 oldalt szánt tanulmányok és előadások közlésére: de a résztvevő és ismétellen felsorolt országok között hiába keresnénk Magyarországot, Németországot, Ausztria Bulgária vagy Törökország nevét. Lehet-e itt mást, mint politikát látni? Mintha a földrajz ezek nélkül is világtudomány volna.

Az első kongresszus 1871-ben volt Antwerpenben és többi így következik: Páris 1875, Venezia 1881, Páris 1889, Bern 1891, London 1895, Berlin 1899, U. S. A. 1904, Genf 1908, Róma 1913. Volt azután egy általunk el nem ismerhető csonka értekezés 1925-ben Cairóban és most ez a cambridgei. 1931 szeptemberében volt újra egy Párisban, az Exposition Coloniale alkalmából; ez lett volna az első a háború óta, melyen valamennyi kultúr-nemzet hajlandó volt résztvenni. Csakhogy a kitört gazdasági világkriszis különösen valutáris szempontból olyan súlyos helyzetet teremtett, hogy a kongresszusra kevés idegen tudott elmenni.

A cambridgei kongresszuson 19 nemzet vett részt; elnökké az olasz Nicola Vacchelli tábornokot választották. 1928. júl. 13—26-ig tartott és 78 hivatalos képviselő mellett az angolokkal együtt közel 200 tagja volt.

A határozatok közül az 1. sz. bizottságé a falu településtípusainak térképét készíti elő, a 3. sz. a pliocén és pleisztocén terraszok bizottsága, a 4. sz. bizottságé az éghajlati változásokkal, az 5. sz. a hegyvidék növény- és állati életével foglalkozik, a 6. sz. a pliocén és a pleisztocén paleogeográfiai térképét készíti elő, a 7. sz. a római császárság teljes térképét szerkeszti meg, a 8. sz. bizottságé régi térképek fotografálásával foglalkozik. Az egész kongresszus plénuma előtt három előadás volt: Savoyai Amadé herceg „A tripolitániai Szaharáról”, D. H. S. Cranage „Cambridge” címen és O. G. S. Crawford „Légi fényképezés és archeologia” címen adott elő. A sok

szakosztályi előadás között találtuk *H. Mackinderét* „A filozófiai földrajz tartalma” címmel: ebben a földrajzi gondolat fejlődésének és történetének felvázolása után azt a tételt állítja fel, hogy „az egyetemes földrajz legyen a konkrét filozófia iskolája”.

A kongresszushoz térképkiállítás, régi térképek és könyvek, valamint földrajzi érdekességű vázlatok kiállítása csatlakozott.

Temesi Győző.

A Magyar Földrajzi Társaság hirei.

Választmányi ülések.

1931. december 10. Elnök: *Cholnoky Jenő*. Elnök napirend előtt melegen üdvözlí *Thirring Gusztáv* alelnököt 70-ik életéve betöltése alkalmából. Szomorú szívvel emlékezik meg *Böckh Hugó*, a Földtani Intézet igazgatója elhunytáról, ami súlyos csapást jelent a hazai földtani kutatásra. Társaságunk választmányi és alapító tagját veszlette el benne. Örömmel üdvözlí *Baktay Ervin*, *Kalmár Gusztáv* és *Szilády Zoltán* választmányi tagokat műveik megjelenése alkalmából. A főtítkár betérjeszli a beérkezett átiratokat és leveleket, valamint az előadásokról szóló jelentését. Javaslatára a választmány elhatározza, hogy a közgyűlés közelségére való tekintettel a *Böckh Hugó* elhunytával megüresedett választmányi tagságot nem tölti be. A pénztáros jelentése szerint a bevétel 11690.59, kiadás 10162.94, egyenleg 1527.65, tiszta vagyon 1047.15 pengő. A választmány a jelentést tudomásul veszi, egyben felhatalmazza a pénztárost arra, hogy a Tudományos Társulatok és Intézmények Orsz. Szövetsége díjkezelőségét a hátralékos tagdíjak beszedésével megbízza. A könyvtáros betérjeszli a beérkezett munkákat és jelenti, hogy az Instituto Geogr. di Agostini (Novara), a Nederlandsche Veriniging voor Economische Geogr. (Rotterdam) és a Royal Empire Society (London) a felajánlott csereviszonyt elfogadták. A titkár betérjesztésére 4 tag vétetett fel; a taglétszám 8298. A választmány örömmel veszi tudomásul *Hézszer Aurél* szerkesztő bejelentését, mely szerint a Földrajzi Közlemények 1931. évfolyama a szerződésben kikötött 10 ív helyett, 13 ívben jelent meg. A választmány ezzel kapcsolatban köszönetét nyilvánítja *Schilling Gábornak* és a *Geogr. Pannonica-nak*, illetőleg *Somogy vármegyének* a nyomdai költségekhez való hozzájárulásukért.

1932. januárius 14. Elnök: *Cholnoky Jenő*. Az elnök megnyitván a gyűlést, a főtítkár bejelenti, hogy a földművelésügyi minisztérium a Tihanyi-félszigetnek védelmi területté való nyilvánítása ügyében benyújtott memorandumunk elintézéséské, értesíti Társaságunkat, hogy a jelenlegi gazdasági viszonyok miatt csak a mostani keretek között biztosíthat védelmet. Kéri Tagtársaságunkat, hogy minden esetleges visszaélést hozzanak tudomására. Köszönettel tudomásul szolgál. A főtítkár jelenti, hogy a Külügyminisztérium átiratban értesítette Társaságunkat, hogy a Párizsi Kereskedelmi Földrajzi Társaság *Georges Desbons* kiküldöttjének teljhatalmu megbízást adott a párizsi társaság magyar osztályának Budapesten való megalakítására. A vá-

lasztmány az elnököt bízta meg a tárgyalások felvételével. A főtitkár bemutatja Thirring Gusztáv alelnökünk 70-ik életévének betöltése alkalmából átnyújtott díszes üdvözlő íratunkat, melyet az ünnepelt megleghangu levélben köszönt meg. A főtitkár jelenti, hogy *Budapest székesfőváros* a Földrajzi Közleményekre való szokásos előfizetését lemondta. A választmány elhatározza, hogy a folyóiratot a legutóbbi évben megrendelt példányszámban mindaddig megküldi, amíg a főváros anyagi helyzete az újból való előfizetést lehetővé nem teszi. Ot tag vételelt fel. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 13.008 39, kiadás 10 965.21 egyenleg 2043.18, liszta vagyon 1245.68 pengő. Könyvtáros jelenti, hogy a Franklin Társulat 202 kötet könyvet kötött be ingyen. Köszönettel tudomásul szolgál.

Szakülések.

1931. november 19. Dr. CHOLNOKY JENŐ : Miért külön kontinens Európa ? Földrajzi tankönyvekben gyakran s a legtöbb esetben tévesen megoldott problémaként jelentkezik ez a kérdés. Mindenekelőtt le kell szögeznünk, hogy Európa Ázsiával szorosan összefüggő kontinenst, az Euráziai kontinenst alkotja, melynek Európa csak félszigete. Az Ural-hegység, melyet gyakran emlitenek, mint elválasztó vonalat, inkább összeköt, mint elválaszt. Természettudományi alapon egyáltalán nem lehet a két kontinenst egymástól elválasztani. Minden ilyen elkülönítés csak erőszakolt és hamis. Az elválasztást csak történelmileg lehet megindokolni. (Bár itt is nehézségek vannak, mert hiszen Kisázsia története szorosan összefügg minden koron át Európáéval). Még a legelterjedtebb földrajzi kézikönyvek sem terjeszkednek ki arra, hogy miért van külön történelme Európának és Ázsiának. Pedig ennek emberföldrajzi oka van. Ázsiát Európától sivatagok és pusztaságok választják el, melyek nagyobb akadályai a népek érintkezésének, mint a tenger. Ez az oka annak, hogy Európa és Ázsia minden történelmi korban egymástól független történelmi fejlődésen megy át s csak ritkán jutnak egymással történelmi kapcsolatba. Az előadó azután példák sorát említi fel, melyek mellett bizonyítanak, hogy Európa önálló történelmi fejlődése a pusztaságok és sivatagok elválasztó, elkülönítő hatására vezethető vissza.

SZOLNOKI IMRE: Adatok a magyarországi aszályok és szárazságok történetéhez. A magyarországi szárazságok mezőgazdasági és történelmi jelentőségük. Előadó szerint hazánkban egy száraz időszak felé közeledünk. Erre mutat a hőmérséklet és a csapadék menete. Először Groissmayr lett figyelmessé a nyári napok számának szaporodására.

A magyarországi szárazságokra nézve tanulságos áttekintést a Réthly-Ruisz féle katalogusból nyerhetünk. Ebből kitűnik, hogy nálunk a szárazság a leggyakoribb időjárási elemi csapás, amelynek fellépése azonban egyenlőtlen eloszlású. Legtöbb szárazságot a 18. században jegyezték fel, míg a rákövetkező száz évben a szárazságok száma jóval kisebb.

Az elmúlt 80 esztendőben 1863-ban és 1904 körül voltak a száraz időszakok. Különösen 1863-ban volt nagy a csapadékhiány. 1904-ben a szárazság legjellemzőbb tünete az volt, hogy az északkeleti erdős vidékre is kiterjedt, jelétül annak, hogy az erdők vajmi kevésbé befolyásolják ama légköri képződményeket, melyek a szárazságot hozzák.

A Brückner-féle klimageozás alapján kiszámíthatjuk, hogy milyen volt a honfoglaláskori időjárás. Eszerint valószínű, hogy akkor egy száraz és derült időjárás kedvezett a magyarság harcmódjának. Ma a szárazság a konjunktura ingadozásokat váltja ki. Így a jelen konjunkturfázis is jelezhető lett volna Brücknernek a kontinentális éghajlatú országokra érvényes konjunktura szabálya által.

A jelen száraz időszak közeledését Sostakovics jelezte. Szerinte 1933. körül lenne a szárazság tetőpontja. Groissmayr újabban egy képletet számított a nyári hőmérséklet előrejelzésére, amely kivételes esetekben tekintetbe vehető. Az aszályprognózis ugyan ma még felette bizonytalan, de különböző periódusok figyelembevételével készülnünk kell egy újabb aszály lehetőségére.

Az előadáshoz *Róna Zsigmond* és *Cholnoky Jenő* szóltak hozzá. *Róna Zsigmond* különösen arra hívja fel a figyelmet, hogy a meteorológiai megfigyelések még nem szolgáltatnak oly hosszú sort, hogy azokkal a klimageozások alátámaszthatók lennének. Ha Groissmayr a magyarországi klimageozást a trópusi napok számának megnövekedésével indokolja, tekintetbe kell venni azt, hogy a hőmérők megváltoztatott felállítási módja is számításba jön. Az előadó érdemének tulajdonítja be, hogy kellő óvatossággal és tudományos kritikával kezelte a klimageozások és periódusok problematikusan kérdését. *Cholnoky Jenő* hasonló értelemben szólal fel. Megemlíti, hogy a Balaton vízállásának ingadozásai és a Brückner-féle periódus között szerves összefüggést kimutatni épséggel nem lehetett.

1931. dec. 17. Dr. *HÉZSER AURÉL*: *A földrajzi tényezők értékelése városaink fejlődésében.* A városok jelentőségének értékelésekor a földrajzi tényezők mellett figyelembe kell venni mindama tényeket, melyek az illető ország vagy nemzet életének kialakulására és így a magyar városok kialakulására és fejlődésére hatással voltak. Nyugat és Kelet közötti átmeneti helyzetünk; az ország felszíni adottságai, amelyek megszabják az ország mezőgazdasági jellegét és különböző fekvésű várostípusok keletkezését mozdították elő; nemzetünk viszontagságos multja, főleg a török hódoltság alföldi városainak kialakulására és városiasodásunk elmaradottságára volt befolyással; az idegen és főleg a német betelepítések felvidéki és erdélyi városainknál éreztetik hatásukat, nemzetünk kulturális rátermettsége pedig városainknak utóbbi félszázad alatti gyors fejlődését magyarázza. Ezeknek a hatásoknak tudható be, hogy az ország egyes vidékeinek városai között feltűnő különbségek vannak. Városaink keletkezésénél főleg a védelemnek és a közlekedésnek volt nagy jelentősége. Régen az előbbi volt fontos, majd az utóbbi lépett előtérbe. A földrajzi adottságok hatása legszembetűnőbben a folyami átkelőhelyeknél és az Alföld peremén fekvő városoknál nyilvánul meg. Ezek jelentőségének megítélésénél azonban a fekvés mellett sok egyéb szempontot is figyelembe kell venni. Előadó behatóbban foglalkozott az utak és városok egymáshoz való viszonyával, a vasúti közlekedés, a bányászat és az ipar városfejlesztő hatásával. Rámutatott arra, hogy régen az emberi hatások (kiváltságok, földesúri jog, egyházi és kulturális élet stb.) sokkal inkább elősegítették a városias fejlődést, míg ma inkább a földrajzi adottságokkal összefüggő gazdasági tényezők léptek előtérbe. Végül a legújabb népszámlálási statisztika alapján ismertette, hogy az ország megcsonkítása miként érezteti hatását városaink fejlődésében. (Az előadás teljes szövege megjelent a „Városok Lapja” 1932. évi 2. számában).

Népszerű estélyek.

1931. november 10. VICTOR LEBZELTER (Wien): *Zwei Jahre bei den Buschmännern in der Kalahari.*

Az előadó, mint a bécsi Naturhistorisches Múzeum igazgatójára az elmúlt években a Kalahári sivatagban tett hosszabb tanulmányútjának eredményeiről számolt be. Előadó elsősorban az Otavi hegyek és az Okavangó folyó között élő !kun-busmanok etnográfiai viszonyait tanulmányozta. A !kun-busmanok száma lassan, de feltartóztatlanul apad. Ma már igen kevesen vannak, s ezért különös fontosságú volt e pusztuló, az európai kultúrától alig érintett néplőrzs tanulmányozása.

Hazájuk a bozotos szeppe, amely földművelésre és állattenyésztésre már nem alkalmas. Növények gyűjögetésével és legfőképen vadászattal tengetik nyomorúságos életüket. Nagy vadak ma már alig kerülnek nyilaik elé, úgyhogy kénytelenek a többnyire csapdákból fogott apróvadakkal, vadkecskével, gyöngy- és homoki tyúkkal beérni. Mint a vadásznépeknél általában, a föld közös birtok, a vadász zsákmánya azonban nem a törzsé, hanem magántulajdon. Még kunyhójuk sincsen. Igen érdekes ennek az igen kezdetleges, alacsony színvonalú életet élő népnek lelki világa. Hisznek egy legfőbb jószágos lényben, a lélekben és annak halhatatlanságában, a mennyben. Az elhaltak szelleme visszajár a földre, de nem bujhat növényekbe, állatokba vagy kövekbe, ami világos bizonyítéka annak, hogy az igazi animizmus ismeretlen náluk. Igen nagy szerepe van a törzs életében a varázslónak, aki nemcsak a papi funkciókat látja el, hanem a törzsnek orvosa, sőt ha kell esőcsinálója is. Meglepően tisztá családi életet élnek. A házasság felbontathatatlan. A házasságtörést halállal büntetik. A szülők és általában az öregek tisztelete igen mélyen gyökerezik bennök, s hevesen tagadják azt mintha az előregedett embereket a vadonban sorsukra hagynák. *Lebzelter* érdekes előadása egy új ismeretlen világot tárt tagjaink elé, és az élvezetes estét dr. *Thirring Gusztáv* alelnök mondott a kiváló kutatónak köszönetet.

1931. december 15. SZÉKELY LÁSZLÓ: *Élet a hátsóindiai szigeten.* Székely László 18 évig élt Keletindia szigetvilágában. Mint ültetvényes működött az őserdők magányában, ahol a benszülőttekkel való életre volt utalva, megismerte ezek legbensőbb életét és szokásait. Átélt Szumátra keleti partjának ember nem járta vadonjából gazdasági kultúrterületté való változását. Ismertette Szumátra előtörését és a gazdasági élet rohamos fejlődését, továbbá az őserdőtől paradicsommá vált szigetnek a gazdasági krízis miatti visszafejlődését.

Az előadó előadását remek vetített képekkel és mozgókép felvételekkel kísérte s úgy a benszülőttek, mint az európaiak életét hűen visszaadta. Különös figyelemmel kísért, mint ültetvényes a mezőgazdaságot és a mezőgazdaság ottani lehetőségeit. Előadása kiterjedt a dohány, kávé, cukornád, tea, gumi és egyéb trópusi termények művelésére. Érdekesen ismertette az európaiak és benszülőttek munkarendszerét, a munkások életkörülményeit és az európaiak ottani helyzetét.

1932. januárius 15. LIGETY LAJOS. *Mongolai kutatóúton.* Dr. Ligety Lajos 1928-ban a kultuszminisztérium és a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával hároméves kutatóútra indult. Célja tisztára tudományos volt: mivé lettek, hogyan élnek Csingisz kán világhódító mongoljai, mit őriztek

meg, minek maradt emléke harcok nagy multjából. A kutatóút területe Bel-sőmongolia, Mongolia eddig alig ismert fele volt.

Az első évben a Sárga Folyam területét járta be. Valamikor erről jöttek. Csingisz kán hadai, melyek megsemmisüléssel fenyegették Kínát. Hasztalan építette ellenük a Nagy Falat, az ellenséges invázió hullámai átsapkodtak rajta. Az utolsó félelmetes ellenség a mongol, most ott ül a Falak alatt tunyán, magát sorsának megadva. Az idegen életmód, az Égi birodalom fiainak kárhozatos kényelme törte meg, akiknek életet pedig csak a végtelen puszták tudtak adni.

A második esztendőt Kelet-Mongoliában töltötte. Kolostorról-kolostorra járt, szennyben, veszedelmek és betegségek közepeite együtt élt velük, hogy közelebb férkőzve megfigyelhesse, mit művelt a mongolok közt a tibeti lámák. hite, hogyan ölte meg harciéhségüket.

A harmadik évben Északmandzsúria mongoljai közt járt. E puszták nomádja nem akar rab lenni. A bargák, burjátok, dahurok és egyéb itt élő mongol törzsek szinte évről-évre felkelnek az elnyomó kínaiak ellen, s annyit sikerült elérniök, hogy a Kínában élő mongolok közül ma ők a legszabadabbak. Aféle helyi kormányzatot vívtak ki maguknak.

Ligety a mongol föld régi emlékei után is kutatott. Ezen a földön ugyanis valamikor egész sereg nomád nép fordult meg. Az ázsiai hunok és az avarak, akiket a kínai annalesek hszüungu és zsuán-zsuán néven ismernek. feliratok, tárgyi emlékek feldolgozása folyamataiban van.

Ligety nagyjelentőségű kutatóútját a *Magyar Földrajzi Társaság* esztélyén ismertette először dr. Cholnoky Jenő elnök üdvözölte eredményes útja alkalmából és a Tiszti Kaszinó nevében vitéz gy. Kary Béla ellábornagy köszönte meg a mindvégig érdekes előadást.

A Magyar Gazdaságföldrajzi Bizottság Hirei

Magyar Gazdaságföldrajzi Bizottság megalakulása,

A *Société de Géographie Commerciale* (Paris), amely nevét rövidesen *Société de Géographie Économique*-ra fogja változtatni, már régebben tervbe vette külföldön is szakosztályok szervezését. Ez eddig megtörtént Dániában és Argentínában. Hasonló céllal megkereste a társaság a Magyar Külügyi Társaságot. A megindult tárgyalások eredményeként létrejött a *Magyar Gazdaságföldrajzi Bizottság*, a *Société de Géographie Commerciale*, a *Magyar Földrajzi Társaság* és a *Magyar Külügyi Társaság* közös égisze alatt.

Az ideiglenes intézőbizottság Teleki Pál gróf dr. elnöklésével 1932 évi februárius 11-én megtartott alakuló ülésén Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár, elnök képviselte a Magyar Földrajzi Társaságot, Eötvényi Olivér dr. igazgató a Magyar Külügyi Társaságot és Georges Desbons úr a Société de Géographie Commerciale-t. Jelen voltak úgy a földrajzi szakemberek, mint a gazdasági élet vezető képviselői. A Bizottság névsorát újabb kiegészítés után fogjuk közzéadni. A francia társaság két hónaponként megjelenő szemléjében hét oldalt tart fenn a magyar bizottság közleményeire. A megválasztott végrehajtóbizottság feladata éppen az, hogy a szerkesztés munkáját végezze, érdeklődésre számot tartható földrajzi és gazdasági cikkekkal a nekünk jutó oldalakkal ellássa. Külön folyóirata a bizottságnak nincs és így közlendői Magyarországon a *Földrajzi* és a *Külügyi Társaság* folyóirataiban fognak megjelenni.

GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

ZEITSCHRIFT DER UNGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE BOLLETTINO GEOGRAFICO

REVUE DE LA SOCIÉTÉ

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ

HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.

GEOGRAFICA UNGHERESE.

GEOGRAPHICAL REVIEW

JOURNAL OF THE HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY.

— BUDAPEST, VIII., FÖHÉRCEG SÁNDOR UTCA 8. —

Beiträge zur Entwicklung des Ofner Teufelgrabens.*

Von : Dr. B. Bulla.

Das von altpaläozoischen Beckenlandschaften und tektonischen Gräben begrenzte Ofner Gebirge kann als ein ausgesprochenes geographisches Individuum aufgefasst werden. Man betrachtet das Gebiet nach seiner Entstehung als eine Schollengebirgslandschaft und zwar ist jene Zerstückelung, welche das ungarische Mittelgebirge charakterisiert, hier am auffallendsten zu beobachten.

Das Gebirge befindet sich morphologisch in einem frühreifen Stadium, da die exogenen Kräfte den Formenschatz des exogenen Dynamismus nur zum Teil verdrängen konnten. Es kann aus dem dynamischen Kräftespiel der genannten Faktorengruppen ein solches Problem leicht ausgewählt werden, dessen Erörterung in grösster Masse in das Landschaftsleben des Ofner Gebirges einen Einblick ermöglicht. Es handelt sich um die Entstehung, den Werdegang, die Formenentwicklung und die Entwässerungsverhältnisse der Lössbecken.

Im Kreise unseres Arbeitsgebietes haben die tektonischen Becken von Pesthidegkút, Nagykovácsi, Budakeszi, Máriaremete, das Talbecken von dem Julianna Gehöft und das Hübösvölgy Platz gefunden. Alle diese Senkungen sind ohne Zweifel morphologische Einheiten, aber man kann von der Einheitlichkeit ihrer Entwässerung nicht sprechen, weil die Becken von Nagykovácsi, Máriaremete und das Talbecken vom Gehöft Julianna ihre frühere hydrographische Selbstständigkeit nicht bewahren konnten und sie heute entlang der, das ganze Gebirge durchschneidende Hauptbruchlinien von dem Gebirgsplateau Nagyszénás bis zur Donau in der einheitlichen Talung des Teufelgrabens zusammengeknüpft worden sind. Das Landschafts-

* Auszug. Bilder und Literatur siehe in ungarischen Text.

Charakter dieser Beckenreihe wird von der die Becken erfüllenden Lössdecke bestimmt. Wollen wir zur Lösung des Teufelgrabensproblems näherhürücken, so müssen wir unbedingt den Formenschatz und die Zerstückeltheit der Lössdecke, die Verhältnisse und die Veränderlichkeit des Laufes des Teufelgrabens in den Mittelpunkt der Forschung stellen.

Morphologische Übersicht der Becken als Talandschaften.

Die neben den kreta-eozänen Verwerfungslinien abgesunkenen Becken sind in dem Oligozän ausgefüllt worden. Seit dem Oligozän ist dieses Gebiet immer Festland, also es ist die Oberfläche durch die Denudation beherrscht worden. Anfangs kann diese Denudation als eine Karstdenudation aufgefasst werden, doch entwässerten die Becken schon damals durch eine normale Erosion, vielleicht nach SO, aber morphologische Tatsachen beweisen diese Hypothese nur im Pliozän. Man findet pliozänen fluviatilen Schotter im Flussbett des Teufelgrabens unter dem Löss und in einem altpleistozänen Talrest des Teufelgrabens.

Im Pleistozän wurden die Becken mit Löss ausgefüllt. Es charakterisiert diese Lössdecke ein spärlicher Formenschatz, weil das Ofner Gebirge niederschlagsarm und das Gebiet von dem Gesichtspunkt der exogenen Kräftewirkungen noch sehr jung ist. Demzufolge stehen grössere Stücke der altpleistozänen Oberfläche in den Becken noch unversehrt da. Die Oberfläche wird nur von unentwickelten Trockentälern und Wasserrinnen zerspaltet. Diese Trockentäler sind bis zu den wasserbehaltenden Schichten noch nicht eingeschnitten. Auch der Teufelgraben ist ein gut entwickeltes, trockenes Tal. Das Tal hat in seinem Ganzen den Charakter eines Oberlaufes, also dasselbe ist sehr unausgegleichen.

Der nördliche Arm des 19 km. langen Baches entspringt in dem oberen Teil des Nagykovácszer Beckens; das Bachfließt das Becken in einem terrassierten Tale durch, dann bricht es das horstartige Plateau des Remetehegy in einer Karstschlucht durch, es entwässert das Becken von Máriaremete und vereinigt mit dem, von dem Becken von Juliannamajor herkommenden, südlichen Teufelgrabenarm, dann kommt es in das sich peripherisch gestellte, grabenartige Hűvösvölgy hinein und mündet endlich zwischen den Schlossberg und Gerhadsberg in die Donau. Zweifellos hat das Tal Terrassen, und diese jungdiluvialen Terrassen sind stellenweise gut zu sehen (in den Remeteer Schlucht, in dem Nagykovácszer Becken), wo aber ihr Baumaterial Löss ist, sind diese terrassenartige Bildungen sehr schwer zu beobachten.

Es gibt keine Terrassen in dem unteren Hűvösvölgy und in dem alten Taltorso und es fehlt hier auch der Löss vollkommen.

Die Basis der Beckenerosion ist der Teufelgraben. Diese Erosion vertreten zwei verschiedenartige Trockentäler der Lössdecke. Einige sind ganz jung; sie sind mit rückschreitender Erosion ganz bis zur Inflexionslinie der Gehänge eingeschnitten, andere zeigen veraltete Formen.

Zwischen dem Fazekasberg, Lindenberg und Feketefej befindet sich ein altdiluviales Talrest des Teufelgrabens in einem Niveau von 300 m Höhe. In diesem Torso sind kein Löss und keine Terrassen zu finden. Das Talrest folgt der Störungsverwerfungslinie des Gebirges und bezeichnet eine ältere Stufe der Beckenentwässerung.

Die morphologischen Forschungen beweisen uns, das diese Unentwickeltheit des Remeteer und des Lindenberger Durchbruches, die eigenartige Morphologie des Remeteer Beckens und des Hübösvölgy auf ganz junge hydrographische Veränderungen zurückzuführen und sie nur mit diesen jungen hydrographischen Veränderungen zu erörtern sind.

Die Entwässerungsverhältnisse der Beckenlandschaften.

Auch heute folgt das Gewässernetz der Beckenreihe zum Teil die uralte hydrographische Gestalt.

Am Anfang der Zerstückelung der Lössdecke floss die Donau in dem Niveau seiner altdiluvialen Burgterrassen. Die Donau hat zu dieser Zeit den Charakter eines oberen Laufes gehabt, sie ist später noch tiefer eingeschnitten worden und sie hat allmählich den Charakter eines mittleren Laufes aufgenommen (zur Zeit des zweiten glazialen Maximums). Am Ende des Diluviums erreichte die Donau am Fusse des Ofner Gebirges das jetzige Niveau und hat seine frühere Talsohle als jungdiluviale bzw. altholozäne Stadterasse freigelassen.

Diesen Niveauabstieg des Donaubettes als den des Erosionsbasis, kopierte natürlich auch der Teufelgraben. Die unversehrt gebliebenen altdiluvialen Oberflächenreste entsprechen also dem Niveau der altdiluvialen Donauterrassen. Dann kommt eine Periode im Leben des Teufelgrabens, welche, ähnlich der Donau, eine diluviale Talerweiterung charakterisiert. Der Teufelgraben floss noch zu dieser Zeit zweifellos in der Richtung des genannten, alten Talrestes und noch nicht in dem Remeteer Durchbruch und zwar desto weniger, weil damals die Remeteer Spaltung nur den Entwässerungsweg eines lokalen Löss-Schluchtsystems war.

Es dauerte noch die diluviale Talerweiterung, als ein Zweig eines ephemeren Wasserlaufes aus dem Hübösvölgy in das Remeteer Lössbecken nach den Karstschlucht und ein anderer Zweig nach den, von dem Becken vom Gehöfte Julianna herkommenden Teufelgrabenarm rückschreitete. Das folgende, jungdiluviale Einschneiden der Donau steigerte die Erosionstätigkeit der Gräben. Die Remeteer Löss-Schlucht er-

reichte die Kalksteinspaltung und abzapfte den Nagykövácser Teufelgraben während der andere Lössgraben den südlichen Teufelgraben in sein eigenes Bett zu münden zwang. Von der Zeit und Ausführung der Abzapfung zeugen die jungdiluvialen Terrassen des Teufelgrabens, welche sich durch die Karstschlucht in das Remeteer Becken hineinfögen lassen. (In der Schlucht befindet sich die obere Höhle in dem Niveau der altdiluvialen Oberfläche, die niedere Höhle entspricht dagegen dem Niveau der jungdiluvialen Donauterrassen). Die durch die Abzapfung erhöhte Erosionstätigkeit beleuchtet das Fehlen des Lösses stellenweise in dem Remeteer Becken doch sehr leicht.

Als die Donau in dem Niveau ihrer altdiluvialen Burgterrassen floss, trennten noch keine Talungen den Schlossberg, den Sonnenberg und den Gerhardsberg voneinander. Diese flache Einbuchtung des Gebirges war damals wahrscheinlich noch das Überschwemmungsgebiet der altdiluvialen Donau. In zusammenhang des späteren Donaueinschneidens hobelten der Teufelgraben und seine consequenten Nebentäler die jetzige Gestalt der Oberfläche aus. Diese untere Strecke des Teufelgrabens kann als beinahe ausgeglichen aufgefasst werden, nur wirkt eine wahrscheinliche Mergelbank am Ende des Vérmező (= Generalwiese) störend. Vérmező ist eigentlich die alluviale Ebene des unteren Teufelgrabens aber unter der Mergelbank hat der Bach noch heute den Charakter eines oberen Laufes, weil es die Mergelbank noch nicht durchsägen vermochte.

MEGHIVÓ

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁGNAK

ápr. hó 7-én d. u. 6 órákor a társaság helyiségében (VIII., Sándor-utca 8) tartandó

LX. rendes évi közgyűlésére.

Amennyiben ez a közgyűlés nem volna határozatképes, az alapszabályok értelmében

1932 évi április hó 28-án, csütörtökön délután 6 órákor

a Kir. magy. Természettudományi Társulat (VIII. Eszterházy-utca 14—16) ülés-
termében fogjuk a közgyűlést — a megjelent tagok számára való tekintet nélkül — megtartani.

TÁRGYSOROZAT :

- | | |
|--|--|
| 1. Elnöki megnyitó. Tartja: dr. Cholnoky Jenő elnök. | 7. Alföld-bizottság jelentése. |
| 2. Főtitkári jelentés. | 8. Számvizsgáló-bizottság jelentése. |
| 3. Tiszteleti tagok választása és új levelező tag bejelentése. | 9. Könyvtárvizsgáló-bizottság jelentése. |
| 4. Választmányi tagok választása. | 10. Pénztáros jelentése. |
| 5. Didaktikai szakosztály jelentése. | 11. Könyvtáros jelentése. |
| 6. Balaton-bizottság jelentése. | 12. Zárszámadás és költségvetési előirányzat tárgyalása. |
| | 13. Indítványok. |

Budapest, 1932. évi március hó 25-én.

Dr. RÉTHLY ANTAL s. k.
főtitkár.

Dr. CHOLNOKY JENŐ s. k.
elnök.

A földrajzi fogalmak szigorításáról.

Írta: Cholnoky Jenő dr.*

Újabb időben a földrajz művelői nagy előszeretettel fogtak hozzá az emberföldrajz problémáinak tanulmányozásához. Mivel a földrajz filozófikus jellegű tudomány, amennyiben minden más tudomány leszűrt eredményeit felhasználja, hogy a Földről lehetőleg hű és megmagyarázott képet adjon, azért határai meglehetősen elmosódottak s a határátlépés veszedelme minden irányban fenyeget. Régebben különösen a geológia felé csapott túl a földrajz saját határain, sőt bizonyos tekintetben a geológia regionális részét tartották egyedül tudományos földrajznak. Különösen Richthofen és Suess tanítványai gondolkoztak így, a nagy mesterek munkáinak imponáló hatása alatt.

Újabban ennek mintegy reakciójaként a történelmi, gazdasági és szociológiai tudományok területének rovására terjedt ki nagyon a földrajz.

Sohasem szabad elfelejtenünk, hogy a sokféleképpen elnevezett ágazatok közül a morfológia és a klimatológia a földrajz középpontja. Az előbbi magában foglalja az orohidrografiát, a fiziografiát stb., mert a Föld felszínének formáit s azon jelenleg folyó átalakulásokat írja le és magyarázza meg. A szilárd kérgen fekvő légkör állapota és rendszeres vagy rendszertelen változásainak leírása és magyarázata a klimatológia feladata.

Ékörül a centrális terület körül, illetőleg az így fölépített alapra épül föl a többi része a földrajznak: a növény és állatföldrajz, meg az emberföldrajz. Lehetetlenség volna *emberföldrajzzal* foglalkozni, ha nem volna meg hozzá a *föld rajza*, vagyis a morfológia és a klimatológia. Szeretik most újabban használni a *táj* szót a jobb *tájéék* helyett. Valójában a morfológia és a klimatológia a tájék rajzának az alapja. A teljes „tájképet” csakis ezeknek alapján, a többi rész levonásával lehet megadni. Meglehetősen feleslegesnek és nehezen használhatónak vélem ezt a szót. Össze akarja foglalni a leíró földrajz minden eszközével a Föld egyetlen részéről előállított

* Elnöki megnyitó a Magyar Földrajzi Társaság 1932. április 28-án tartott 60. rendes évi közgyűlésén.

képet. De nem hiszem, hogy valaki ezt a fogalmat szigorúan tudná definiálni.

A földrajznak minden más tudomány eredményeire szüksége van. Ezért a geográfus nem igen dolgozhat annélkül, hogy más tudomány művelőinek segítségét igénybe ne vegye. Amikor Lóczy Lajos ázsiai utazásának tudományos eredményeit kezdte feldolgozni, előbb kénytelen volt közeteit a petrografussal, kövületeit a paleontológussal pontosan meghatároztatni. A Balaton környékének nagyszerű leírásához kénytelen volt igénybe venni a petrografusoknak és különösen a paleontológusoknak egész kis táborát.

Magam, amikor Budapest földrajzi helyzetéről írt dolgozatomat összeállítottam, kénytelen voltam egyik kitűnő történésünkhöz fordulni, megkérve őt, nézné át, nincs-e benne valami helytelen kifejezés, vagy félreértés. A Balaton hidrografiájának megírásakor szükségem volt Krieger Sámuel konyhatatinsággal megírt, 1778-ból való, kéziratos leírásának pontos fordítására. Természetes, hogy megfelelő nyelvész segítségét kellett igénybevennem.

Másként nagyon nehéz a földrajz határvidékein mozognunk. A geografia még nem tagozódott szét a tudományos gyakorlatban, mint pl. a történelem. A magyar történelemmel foglalkozó hisztorikus képtelen volna a megkívántató alapos-sággal foglalkozni a kelet-ázsiai népek, vagy az ókori népek történelmével. A geografustól pedig megkívánják, hogy éppen olyan alapos legyen Magyarország földrajzában, mint Kínáéban; éppen olyan jól tudja a geológiát, mint a történelmet, de tudjon a felső matematika módszereivel is dolgozni és ismerje a növények latin nevét is, meg azt is tudja, hogy milyen rokonságban van a hottentotta nyelv a berber nyelvekkel!

Ez a polihisztor-kötelesség hárul még ma az egyetemek földrajz-professzoraira s természetes, hogy minden téren nem tudnak egyformán, alaposan dolgozni. De hisz a történelem tanára is éppen ebbe a csávába kerülne, ha egyedül volna kénytelen tanítani a történelem minden ágazatát. Napoleonról es Amenhotepről, Kang-hszi császárról és az inkákról éppen olyan jól kellene tudnia mindent, mint Hunyadi Jánosról meg Washingtonról. De még archeológusnak is kellene lennie s az archeológia megkívánja a néprajz, technika, művészet, földrajz, geológia stb. stb. alapos ismeretét is.

Különösen polihisztori föladatokat vállal az a geográfus, aki a szigorúan vett földrajz kereteiből kinyomulva, idegen tudományok mezőire téved. Ez mostanában különösen a politika és szociológia felé, meg a nemzetgazdaságtan, közgazdaságtan felé nagyon is gyakori jelenség.

Amint azelőtt a geológiai irány, most ezek, az ember-földrajzzal szomszédos irányok kerekedtek túlsúlyba. És ezen a téren, sajnos nagyon is szabadon spekulálnak geográfusaink.

Az emberföldrajznak még mindig nincsenek szilárd alapjai, nincsenek szilárd keretei. A legtöbb emberföldrajzi fogalomnak még a helyes definíciója is hiányzik. Temérdek olyan frázist használnak, amelyik belegyökeresedett az emberföldrajzi irodalomba, annélkül, hogy konkrét alapja volna.

Vegyünk néhány példát.

Még mindig lehet vitatkozni azon, hogy mi a város és mi a falu, különösen azért, mert a legújabb időkben nem csak egyes települések, hanem egész országrészek öltöttek városias jelleget. Ma emmiatt annyira bonyolult a probléma, hogy nem könnyű megoldani. Azelőtt könnyű volt s máshol adott definícióm szigorúságáról mindenki meggyőződhet. Definícióm eként szól: A *falu* népe tisztán a falu határain belül termelt termékekből él. Ha a típusos, igazi falut blokád alá vesszük nem pusztul el és csak keveset fog nélkülözni. A *város* népe túlnyomó nagy részben nem a város határán belül termelt termékekből él, hanem külső területek terményfeleslegét vásárolja meg munkájának ellenértéke fejében. Ha a várost blokád alá vesszük, bizony éhen hal. Szomorúan bizonyítja ezt Budapest története a bolsevizmus idején.

A város népességének tehát javarésze nem a város területének termékeiből él, hanem olyan munkát végez, amit elvégezhetne ugyan máshol is és megszerezhetné vele szükségleteinek a fedezetét (élelem, védelem, kényelem), de éppen a város kedvező helyzetének következtében éppen itt végezheti el legkönnyebben és legjutányosabban. Nem lehet most ezt a problémát részletesen kifejtenem csak néhány rövid példával mutatok rá.

Az egyik város népességének városias eleme legyen, mondjuk, kereskedő-nép. Azért szaporodott föl annyira ezen a helyen, mert a helynek *vásárhely* jellege van. Az árúk kicserélésére alkalmas. (Bécs.) Vagy azért mert gazdasági centrum, tehát az árúk összegyűjtésére és exportálására, viszont a nélkülözöttek importálására és szétosztására, saját egységes termelésű területének földrajzi centrumában, legalkalmasabb helyen fekszik. Ezt a munkát az illető város kedvező helyzetének következtében itt végezheti el legjutányosabban. (Kecskemét, Debrecen).

Az árúk kicserélésére alkalmas helyeket a *vásárvonalakon* találjuk meg elsősorban, tehát olyan vonalakon, amelyek két különböző termelésű területet választanak el egymástól. Az ilyen vonalakon az árú megáll, felhalmozódik, mert az egyik oldalról jövő termésfelesleg ide koncentrálódik, a másik oldalon pedig szétáramlik. Alföldünk és a Felvidék választó vonala vásárvonal. Ahol ezt a hegyvidékről levezető, járható út metszi, ott keletkezik vásárhely (Miskolc). A Felvidékről ideszállított árúkat a Felvidékről jövő szállító eszközök nem vihetik tovább, mert nem kereshetik föl egyenkint a fogyasztókat.

Tehát az északról jövő összegyűlő árú felhalmozódik és megvárja a fogyasztókat. A délről jövő árúknak ugyanez a sorsa.

Lehet, hogy valamelyik város városias eleme *iparosokból* áll. Ennek az lehet az oka, hogy ott valami olyan erőforrás van, amivel az ember munkáját megsokszorozíthatja, teszem szén, vízierő, földgáz stb. De lehet ennek a tevékenységnek olyan oka is, hogy azon a helyen az ipar nyersanyaga könnyen beszerezhető, teszem fa, vas, agyag, textilis anyag stb. Remek példa erre Angolországban a *Pennini-hegységet* körülvevő karbon-triasz-tábla területe. Keleten szigetszerűen *Leeds* környéke a textilis és bőriparok centruma, mert gyapjú és bőrvidék gazdasági centruma és amellet szene van. Tőle délre *Sheffield* a vas és acélipar egyik centruma, mert vasa és szene van, aztán délre vegyesipar következik szétszórtabb területen. Itt a Londonhoz és Liverpoolhoz való közelség adta meg a vidék földrajzi energiáját a nem helyhez kötött iparok kifejlesztésére (üveg, papiros, diszmuárú, könyvnyomtatás, drógok, festékek stb.) Tőle délnyugatra szigetszerűen fejlődik ki *Birmingham* fekete világa, mert rendkívül könnyű a szénhez és vashoz hozzájutni.

Gyéren lakott, legelő területek választják el *Stoke on Trent* sűrű gócpontjától, mert itt porcellán és kőedény-iparra kedvező a helyzet (*wedgwood*-árú), mivelhogy itt porcellánföld van.

Ismét gyéren lakott területek zárják körül *Manchester* óriási gyapotiparos vidékét. Ide jut legolcsóbban a tengeren túlról a gyapot, azért itt, a szén segítségével, ezt fejlesztették szinte szédületes magasságra.

A *Pennini-hegység* kopár legelőin nevelkedtek a legjobb lovak, tehát a hegységnek legdélibb végén, a sűrűn lakott területeknek mintegy centrumában fejlődött ki a legnagyobb angol ló-vásártér. A lovak bemutatására szolgáltak a lóversenyek. Ezek meg is maradtak a mezőgazdaság háttérbe-szorulása után is. Ez a hajdani, nagy lópiac *Derby*, ki ne ismerné a nevét?

Egyszóval fényesen, szinte exakt pontossággal látjuk itt a városias települések keletkezését tisztán falusias vidékekben szigetszerűen eloszolva. A városias foglalkozás túlnyomólag iparoskodás. És pedig az ipart a helyi és helyzeti energia diktálja. *Manchester* helyi energiáját a kőszén adja meg, helyzeti energiája pedig a gyapottermő területekkel szemben való fekvése. *Leeds* az angol hegyi-pásztorkodás legproduktívusabb vidékeinek vásárhelye, tehát gyapjúja és bőre van helyzete következtében. Így tehát helyi és helyzeti energiája van. Ezzel szemben *Stoke-on-Trent* csakis helyi energiájának (szén és porcellánföld) köszönheti jelentőségét.

A túlprodukció termékeit a kiviteli kikötők szállítják. *Newcastle* stb. a fölös köszenet, *Liverpool* és *London* a többi

iproduktumot. Természetes, hogy Liverpool és London körül az óriási kereskedelmi forgalom miatt szintén igen nevezetes iparok keletkeztek. London egyike a világ legnagyobb gyárvárosainak. De gyárai csakis olyanok, amelyek nincsenek helyhez kötve, nincsen helyi energiájuk. De éppen a *helyzeti energia* teszi őket jövedelmezőkké, mert a jó kikötő közelsége lényegesen megkönnyíti árucikkeik kivitelét és a nyers anyag behozatalát.

Éppen ilyen exakt módon analizálhatjuk minden más ország városainak keletkezését. Annál helytelenebb, ha egyszerűen csak útvonalak kereszteződését, vagy csomózását állítjuk oda, mint a város helyzeti energiájának kútforrását. Milyen meggondolatlanul mondja pl. Philippson : „So ist diese Ebene (Leicestershire) ein Knotenpunkt der wichtigsten Verkehrslinien Englands“*) Ezért volna ez a vidék nagyon iparos, holott éppen ellenkezőleg. Mivel nagyon iparos, azért építettek ide utakat, hajócsatornákat stb. Éppen így ráfoghatnánk Oxfordra, hogy útcsomózó helyen tekszik, mert hisz ide is összefutnak az utak mindenfelől, de azért mégsem jelentős hely gazdasági szempontból.

Éppen ilyen helytelen azt mondanunk, hogy Páris jelentősége onnan származik, hogy az utak oda összefutnak. Összefutnak azok Orleanshoz is, Clermont-Ferrandhoz is, Amienshez is stb. De Párisból azért indul ki sugarasan sok út, mert Páris a legnagyobb és legjelentősebb köztük. A város tette magát gócponttá. Páris helyzeti energiája igen világos, hisz a Párisi-medence centrumában igazi gazdasági centrum, de különösen az adja meg világraszóló jelentőségét, hogy a Seine hajózható részének belső végpontján van, tehát majdnem tengeri kikötő a gazdag, sűrűn lakott Párisi-medence gazdasági centrumában. Hisz már a sötét ókorban alighanem Páris szigete volt az angliai ón tranzitó forgalmának fő lerakodó helye !

Útkereszteződések, útcsomózások, folyami átkelőhelyek csak akkor energikusak, ha az illető helyen valami okból az *árú lerakodásra kényszerül*. Ezt mindig elfelejtik a geográfusok. Ez a hiba végigvonul a legmodernebb német és francia leíróföldrajzi könyveken is. Emmiatt zavarosak és üresek rendszeren a városmagyarázatok. Rámutattam, hogy Bécs földrajzi helyzetének jelentősége nem onnan származik, hogy ott két út metszi egymást, hanem onnan, hogy Bécsben a nyugat és kelet áruí kénytelenek lerakodni s egészen más módon szétosztódni. Olyan, mint a szív, amely az erek egyik rendszerén át megkapja a fáradt vért, az erek másik rendszerén át szétosztja a friss vért.

* Dr. A. Philippson : Europa. Dritte Auflage. Allgemeine Länderkunde, begründet von Prof. Dr. Wilh. Sievers. Leipzig, 1928. Bibl. Inst. — 213. oldal.

Ilyen lerakodásra kényszeríti az árút Bécsben pl. a szállító eszközök megváltozása, de különösen a detail-kereskedelem kezdete. A magyar medencéből a termelés bizonyos időszakában, mondjuk aratás után, vagy szüret után, vagy az állatokat a hízalás befejezése után, tehát meghatározott időben lehet csak Bécsbe szállítani, de a vásárló nem veszi meg ugyanakkor, hanem mondjuk pl. az év folyamán egyenletesen elosztva. *Tehát az árúnak föl kell halmozódnia, mint valami rezervoárban* s onnan szükség szerint osztódik szét. Az eladó medencék és a fogyasztó medencék érintkezőhelyén van tehát ez az árú-rezervoár s ez adja meg Bécs igazi jelentőségét.*

A földrajzi körülmények kényszerítik tehát az árút raktározódásra. Budapest, mint átkelőhely lett jelentős, amint azt Salamon Ferenc észrevette. De az átkelőhelyek közül csak azok energikusak, amelyeken az árúnak *tárolódnia* kell. Ilyen Budapest. A Dunán nem lehetett mindig átkelni, az árút pedig folyton hozták egyik oldalról is, a másiktól is. Azonkívül a Dunántúl szállító eszközei mások voltak régen, mint ma. De ez nem a fontosabbik. A fő az, hogy az árút eddig bizonyos időben szállítják, innen tovább pedig egyenletesen, vagy egészen más időszakokban viszik el, amikor a folyón át lehet kelni. Itt tehát az árú *tárolódik*, lerakódik s nevezetes kereskedő-hely, tehát város keletkezik.

Ugyanez a jelentősége a tengeri kikötőknek is, meg a vásárhelyeknek is.

Esszerint tehát a hely legfőbb geográfiai energiája onnan származik, hogy az illető hely a földrajzi körülményektől „*árú megállító*” hatalmat kapott. És így a faluból város lett. Ha a természet nem adta meg a hatalmat valamelyik helynek erre, akkor megadhatta az államhatalom „*árúmegállító jog*” alakjában s mesterségesen emelték a helyet várossá, vagy mesterségesen emelték az illető hely városi jellegét.

Nincs itt a helye, hogy ezt a kérdést még behatóbban megvilágítsam. Most csak annyit, hogy vannak természetesen bonyolult esetek. Ezek elbírálásakor a legnagyobb óvatossággal kell eljárunk.

Egyik ilyen bonyolultabb eset például a mi nagy alföldi városainknak kérdése. Városok-e ezek, vagy faluk? Erre aránylag meglepően egyszerűen válaszolhatunk.

Ezeknek a városoknak, mint Kecskemét, Debrecen, Szeged, Hódmezővásárhely stb. olyan óriási határuk van, hogy ezeket józan ésszel nem szabad egy telepnek felfognunk. Ezek a városok kettős települést rejtenek: egy várost és egész se-

* Chólnoky J.: Bécs földrajzi helyzete. M. T. Akadémia Mat és Term. Értesítője XLIV. k. 1927, 181—188 old. — Die geogr. Lage von Wien. Mith. der Geogr. Ges. in Wien. 72. B. (1929). 380—394. old.

reg falvat. A török idők előtt így is volt. Amióta az elpusztult falvak, a puszták közigazgatásilag egyesültek a várossal, azóta ezek kettős telepek. Egyik a város, a másik a város külső részeinek falusias települése, meg a tanyák szétszórta falúsága. Kecskemét, a város, csak kis területre szorítkozik, mondjuk a pályaudvartól a városházáig s a főtér körül nem nagy körzetben. A többi falu, bár egybeépült. De ha a török idők fel nem dulták volna a normális települést, akkor Kecskemét sokkal kisebb város volna, de környéke sokkal sűrűbb népességű, temérdek falura koncentrálódott népességű, normális terület volna, mint amilyen az a változatlanul fennmaradt terület Debrecentől északkeletre.

A másik bonyolult kérdés azoknak a falvaknak kérdése, amelyek bizonyos egyoldalú termelésre rendezkedtek be úgy, hogy szükségleteik legnagyobb részét importtal kénytelenek fedezni. Az ilyen falvak például Németországban gyakoriak. Ezeket már nem szabad magukban álló, független telepeknek minősíteni, hanem azt mondhatnánk, hogy valamelyik városnak az exponensei. Azt termelnek például, ami a város iparának nyersanyaga, teszem föl a konzerv-gyáraknak, vagy a cukor-gyáraknak, vagy a gyapot-kereskedő városnak (Turán) dolgoznak. A mai fejlett és komplikálttá vált élet egyik jelensége. Ilyen esetben azt mondhatjuk, hogy az egész vidék elvárosiasodott, munkamegosztásra rendezkedett be. De az ilyen vidék megzavart gazdasági viszonyok közt kénytelen visszatérni a normális, falusias gazdálkodásra, különben éhen hal. Ilyen eset adódott elő a világháború előtt a Turáni-alföldön, a gyapottermelés oktan túlfejlesztése következtében.

Falu és város közt éles határt vonni nem lehet, nem is szabad, mert vannak átmeneti formák. Geografiai szempontból semmi közünk ahhoz, hogy a középkori szokások szerint kapott-e valamelyik város város-jogot vagy nem. Baja például törvényhatósági joggal felruházott város és bizony kevésbé város, mint Keszthely, pedig ez csak nagyközség, nem is beszélve a rendkívül városias jellegű Veszprémről, pedig ez csak kicsiny megyei város. Baja igen igen kicsiny város nagy falu szívében, tehát kettős település. Nem hiszem, hogy Timbuktu valaha is város-jogot kapott volna, de eminens nagy város, mert népe majdnem kizárólag kereskedelemmel foglalkozik. Ennek meg az az oka, hogy a Szahara karavánjai innen tovább délre nem mehetnek, a tevé ott elhull. Az árú tehát tárolódik. Készen van a város!

Ezeknek a kérdéseknek tárgyalásakor minden esetre sokszor bele kell fognunk más tudományok területére, de nem tehetjük ezt a szakember megkérdése nélkül. Ne is tegyük, mert úgy járhatunk, mint magam is jártam Afrikáról szóló könyvemmel. Ebben egy kép van, azt írtam alája, hogy csendesen vonuló antilope-csorda. Egyik kitűnő zoológusunk aztán

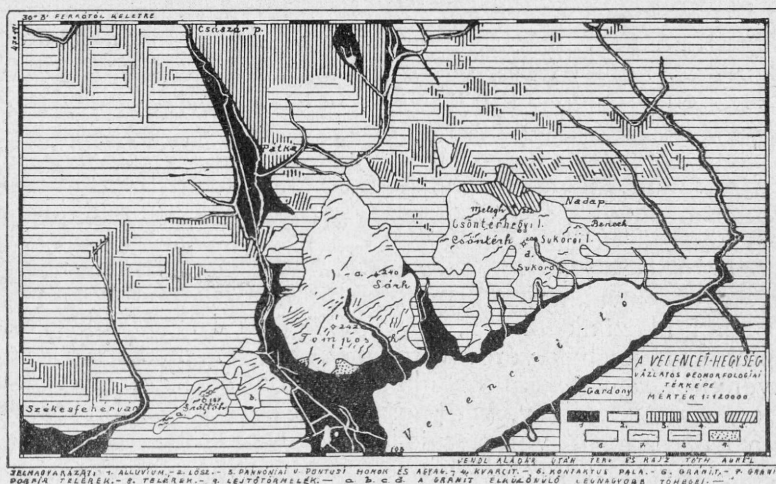
kisütötte róla, hogy szelíd tehén-csorda, még a pásztort is látni lehet egy kis figyelemmel. Ez biz elnézés, dehát „imprimatur” előtt kellett volna a zoológussal a dolgot megbeszélnem!

Szigorúbban kell a földrajzot összefognunk, különben értéktelen dolgot produkálunk!

Adatok a Velencei-hegység morfológiájához.

Irta : Dr. Tóth Aurél.

A Velencei-hegység geológiai szempontból mint teljesen feldolgozott terület alig-alig számíthat érdeklődésre. A morfológus azonban még rendkívül érdekes feladatok megoldására vállalkozhat itt is. Így többek között a gránit- és löszterületek morfo-



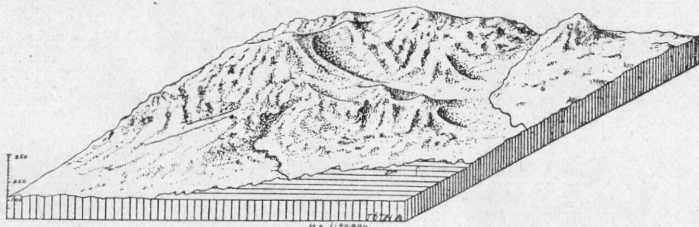
1. ábra. 1. Alluvium. 2. Lösz. 3. Pannóniai v. pontusi homok és anyag. 4. Kvarcit. 5. Kontaktus pala. 6. Gránit. 7. Gránitporfir telérek. 8. Telérek. 9. Lejtőtör-melék. a. b. c. d. A gránit elkülönülő legnagyobb tömegei.
(Mérték: 1:240.000.)

lógiai viszonyai, ezek völgyhálózatának különbözőségei, a pannóniai (pontusi) tenger kétségtelenül és a velencei tó esetleg kimutatható abráziós színloí lennének a részletes feldolgozás egyes fejezetei. Azonban kétségtelen az, hogy a Velencei-hegység jellegét alapanyaga, a gránit adja meg, úgyannyira, hogy teljes joggal mondhatnánk: a Velencei-hegység morfológiája a gránit morfológiájával azonos.

A gránit morfológiájával kapcsolatos részletkérdésekkel az utóbbi időkben sokan foglalkoztak. De ezek a megállapítások nem egyöntetűek és éppen a legfontosabb kérdést, a maradványformák keletkezését nem magyarázzák meg. Ennek a hiánynak pótlására, továbbá a különböző vélemények összeegyeztetésére a Velencei-hegység elsőrendű kutató területnek bizonyult (különösen egy klímaterületen belül) s az igen nagy számban előforduló maradványok megfigyelése a következő eredményre vezetett:

1. A kihülés felületére merőleges és ezzel párhuzamos litoklázisok mentén, valamint az egyenetlen ellenállóképesség szerint válnak ki az atmoszferiák hatására a térszíni kiemelkedések, a kőtuskók.

2. A kőtuskók vagy gömbösek vagy szögletesek. Ez utóbbiak majd palásan, majd padosan elkülönülő táblák. Ilyenek a gombasziklák és az ingókövek is, csak hogy ezeket célszerűbb sajátosságos alakjuk miatt külön csoportba sorozni.



2. ábra. A Velencei-hegység legmagasabb részének tömbszelvénye.

P. Paskom gránitdombja. M. a Meleghegy kvarcittömege. (352 m.)

C. Csúcsoshegy (kvarcit). V. a Velencei-tó. (102 m.) (H 1:80.000.)

3. Az orogenetikus ciklusok a kőtuskók formáit nem változtatták meg (mert a litoklázisok felismerhetők maradtak), csak legfeljebb zavarokat okozhatnak a másodlagos (tektonikus), esetleg más ismeretlen repedések.

4. A litoklázisok, a kőzet szerkezete és a kőtuskó alakja között szoros összefüggés van. És pedig a kőtuskó vastagsága és szerkezete megadja a formát, a magasság pedig a kőzet szerkezetét.

Ez az induktívus eredmény deduktívus magyarázatra szorul: A kihülés felületével párhuzamos litoklázisok a felszín közelében sűrűbben következnek egymás után. Ugyanitt a kőzet szerkezete porfíros jelleget mutat, illetve erősen durvaszemű. A mélység felé a litoklázisok mind távolabb és távolabb kerülnek egymástól. Ezzel párhuzamosan a szerkezet is egyre finomabb lesz. Tehát a két tényező között szoros és jellemző összefüggés van. A másik litoklázis-rendszer merőleges a felület futására. Meg kell említeni még azt is, hogy az eredetileg szabályos formák az exogén erők hatására rendszerint fantasztikus

alakot nyernek. Teljesen tudománytalan lenne valamennyit elnevezni és külön csoportba sorozni (közsemlék, kőpárnák). Genetikus jellemzésre van szükség pl. ha egy érdekes kőtuskót találunk, megvizsgáljuk a kőzet szerkezetét; ha ez igen apró szemű, a felülettel párhuzamos litoklázisok messze esnek egymástól, tehát oszloppal, esetleg nagyobb tömeg esetén, oszlopok összeforrott csoportjával van dolgunk stb. (l. Tóth Aurél: A gránit morfológiája. Budapest, 1932.)

A Velencei-hegységben három terület áll rendelkezésünkre. Ezek a sukorói és csöntérhegyi legelők, továbbá a Sárhegy. A sukorói legelőn aránylag nagyon alárendelten fordultak elő a kőtuskók. A térszín simára legyalult, alig feltűnő hullámrás-



3. ábra. Ingókő a Sárhegyen.

sal, kizárólag sivár fűvegetációval. A Sárhegyen a változatos kőtuskó csoportozatok kissé enyhítik a nagy sivárságot. A bokros-fás csöntérhegyi legelő pedig már tájmorfológiai szempontból is különös figyelemre méltó.

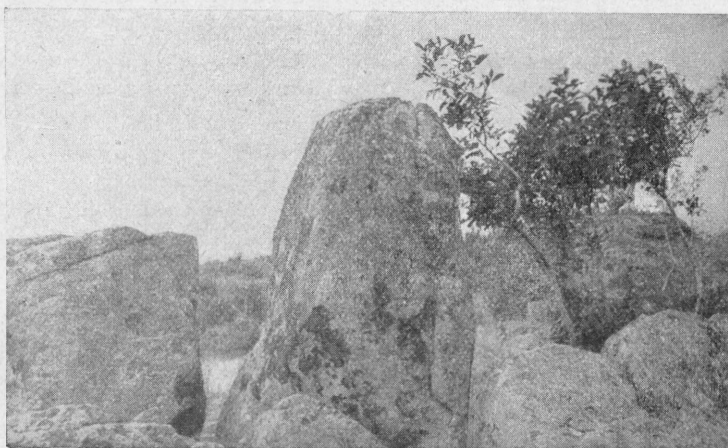
Ez az idegenszerűség jellemző az egész hegységre, az uralkodó gránit lepusztulása következtében. A XVII. századbeli mindent beborító sűrű erdőséget mind nagyobb és nagyobb mértékben vágták ki. Az elhagyott területekről az exogén erők teljesen eltávolították a termőtalajt és noha a gránit málladéka a legkitűnőbb termőtalajok közé tartozik, mégis kietlen pusztaságokká lettek. Már csak helyenkint látunk erdőt, mint éles ellentétet. Így a Tompos- és Meleghegyen.

A Meleghegy az egész hegységnek legmagasabbra emelkedő része. A posztvulkáni működés következtében keletkező ellenállóbb kvarcit védelmezi a gránitot a lepusztulástól. Ki-

ütközik még a szintén kvarcitból felépített Csúcsoshegy. Ennek már a neve elárulja formáját. De a hegység túlnyomó része lankás, szelíd lejtésű gránitdombok csoportja. Egyenletesen pusztulnak le az egységes kompakt szerkezet miatt és szagatottságnélküli egyszerű formákat mutatnak. A mélyen bevágódó elszigetelt völgyek pedig olyan módon darabolják fel a hegységet, hogy szép példáiává válnak a korai szenilis állapotnak.

A gránit lepusztulása mellett a völgyek keltik fel legjobban érdeklődésünket. Ezen a téren még részletes vizsgálatokat kell folytatni, így csak két példát említek.

A Császár patak egyik szakaszát antecedens völgynek kell tartanom. A hegységben, akár a Balatonfelvidéken, sehol



4. ábra. Típusos aprorszemű gránit-„kőzsák” a csöntérhegyi legelőről.

nincs terrasz. Itt megtaláltam. Ennek létrejötte nem a kérdéses szakasz felemelkedésének köszönhető, hanem ellenkezőleg a tőle északra fekvő terület lezökkenésének. (A Zámolyi-medence árkos besüllyedése!). Ez olyan gyorsan következett be, hogy a tóból (Zámolyi-medencéből) kifolyó jelentéktelen munkaképeségű patak bevágódása nem tudott lépést tartani a besüllyedéssel, illetve a kiemelkedéssel. Ezért itt tó duzzadt föl. Később természetesen a beréselődés előrehaladásával lecsapolódott volna, ha mesterségesen nem védelmezik. Végül is a Velencei-tó lecsapolásának terve, a Császár patak szabályozása és első sorban a Székesfehérvár—Bicske vasútvonal megépítése miatt tűnt el a térképről a híres Pátkai-tó.

A hegység vizeinek erózió bázisa a Velencei-tó. Ez is sekély árkos besüllyedést jelöl ki. A bezökkenés következtében dél felé egyre mélyebb pannóniai rétegek bukkannak elő és végződnek el. A Cibulka patak ennek következtében víztartó

rétegben ered, vizet át nem eresztőn folyik és víznyelőre kerülve elszivárog, még mielőtt az egészen megközelített tavat elérné. Természetesen az elnyelt vízmenyiség a tóban mint fenékforrás bukkan elő.

Az észak pannóniai rétegeknek ez a hidrográfiai saját-sága és a hasonló módon viselkedő bő gránitváz a Velencei-tó táplálásában igen nevezetes szerepet játszik.

Főtitkári jelentés a Magyar Földrajzi Társaság 60-ik évi (1931/32) működéséről.

dr. Réthly Antal-tól.

Ma, amikor a 60-ik évi rendes közgyűlésnek kell beszámolnom múlt évi működésünkről, érzem, hogy részben rajtunk kívül álló okok miatt nem tudunk a Társaság életében maradandó értékű eredményről jelentést tenni. Terveink megfeneklettek a mind erőteljesebben sujtó gazdasági válság miatt. A szépen indult taglétszámnövekedés ugyancsak erősen visszaesőben van, mert a népszerűsítő tudományos társaságok tagjaikat főleg a köz- és magántisztviselők (ténylegesek és részben nyugdíjasok) köréből nyerik és ma ez a társadalmi réteg az újabb illetménycsökkentés következtében az előtti súlyos kérdés előtt áll — szabad-e még további művelődésük érdekében ilyen nagy — évi 10 pengős — anyagi áldozatot hozni, mikor a kis fizetés vagy nyugdíj hovatovább a legfontosabb életszükségletet fogja csak részben fedezhetni. A magánköltségvetésekből először a kulturális adók tűnnek el, akár az állami költségvetésekből is az arra fordítandó tételek. A nagyobb jövedelemmel bírók pedig már olyan sok társadalmi és kulturális társaságnak tagjai, hogy ugyancsak kénytelenek jegyzéket összeállítani és piros ceruzával a kezükben végigmenni azon avval, hogy „melyiket szeressem?” Sajnos tagjainknak egy igen tekintélyes része kénytelen volt a Magyar Földrajzi Társaságból is kilépni, bár egyesek kilépését a papirosforma szerint igazán nem láttuk indokoltnak. Ez annál inkább sajnálatos, mert vannak akik kiléptek anélkül, hogy egyúttal régi tartozásaiknak eleget tettek volna, pedig a rendes tagilletményt mindig elfogadták. Ez valahogyan a nemzetközi adómorállal egy kalap alá vonható, amikor mások teljesítette fizetések előnyeit élvezik és ennek következtében a társaságok eladósodnak.

Mégis örömmel jelenthetem, hogy tagjainknak mintegy 40%-a megfelelt kötelezettségeinek, azonban az összeg távolról sem fedi azt a költséget, amelybe a *Földrajzi Közlemények* és a *Földgömb* kerülnek. Reméljük, hogy ezen a téren a javulás fog beállani.

Társaságunk a múlt évben még abban a helyzetben volt, hogy rendes időközökben megjelentethette a szakszerű cikkeket, irodalmi ismertetéseket és a Társaság működéséről beszámoló értesítéseket tartalmazó hivatalos lapot, a *Földrajzi Közleményeket* (LX. köt. 4 füzetben, 212 oldal, 13 kép, 5 térkép és 18 szelvényábrával), valamint a népszerű cikkeket és apróbb köz-

érdekű földrajzi cikkeket és híreket tartalmazó „A Földgömb”-öt (II. kötet, 10 füzetben, 464 oldalon, 140 képpel, 6 térképvázlattal és 10 egyéb ábrával). Népszerű folyóiratunkat annak megalapítója, dr. *Milleker Rezső* alelnök, debreceni professzor adta ki és összes tagjaink tagilletmény fejében kapták. A *Földrajzi Közleményeket* csak régi törzstagjaink kapták és azok a tagok, akik a szaklapra való igényüket bejelentették. Ebben az évben azonban már csak akkor tudunk tagjainkkal szemben vállalt kötelezettségeinknek a múlt évihez hasonló mértékben eleget tenni, ha a tagdíjak rendszeren befolyának és a tagdíjhátralékok befizettetnek.

A szakszerű folyóirat szerkesztői dr. *Hézszer Aurél* és a főtítkár, a népszerű dr. *Milleker Rezső* alelnökök voltak.

Társaságunk neve alatt jelenik meg a *Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára* is, amelyből a Franklin kiadásában a következő kötet jelent meg: *Balbo*: Repülőrajokkal az Óceánon át.

Evvel a Földrajzi Könyvtár köteleinek száma 31-re emelkedett.

Cholnoky Jenő elnökünk 25 éves egyetemi tanárságának jubileuma alkalmából kiadásra kerülő „A Föld titkai” című műből a Singer és Wolfner cég a múlt évben 1 újabb kötetet „A Tenger”-t jelentette meg és ezzel a hat kötetes díszmunkának már 5 kötetet jelent meg. Ezek a kötetek a földrajz népszerűsítése érdekében valóban igen sokat tettek.

Meg kell emlékeznünk arról is, hogy a *Szent István Társulat* a múlt esztendőben ugyancsak több földrajzi tárgyú művet adott ki, amelynek ft. *Kalmár Gusztáv* dr. választmányi tagunk volt buzgó szerzője. Választmányunk két kitűnő tagja, *Szilády Zoltán* dr. egyetemi m. tanár és múzeumi igazgató és *Baktay Ervin* író bulgáriai illetve indiai utazásairól írtak értékes munkát, mindkettő diszes kiállításban jelent meg és különösen *Szilády Zoltán* munkája, mely a hazai nyomdatechnikának és könyvkötészetnek igazán remeke, belső tartalma pedig a legszigorúbb bírálatot kiállja.

Estélyeink és szaküléseink a múlt évben is igen látogatottak voltak és mind nagyobb népszerűsége tesznek szert. Estélyeinket a Tiszti Kaszinóval együtt rendeztük. Volt olyan estélyünk, amidőn a 600 főnyi közönséget befogadó terem szinte szűknek bizonyult. Ez legjobban igazolja azt, hogy helyesen cselekedtünk, amikor a földrajzludomány népszerűsítése érdekében estélyeinket újból nagyobb számban tartottuk meg.

Estélyeink száma 7, szaküléseinké 10 volt, 8 előadóval. Népszerű estélyeink a következők voltak:

1931. nov. 10. *Lebzelter Viktor* (Wien): Zwei Jahre bei der Buschmaennern in der Kalahari.

1931. dec. 15. *Székely László*: Élet a hátsóindiai szigeteken.

1932. jan. 15. *Ligety Lajos* dr.: Kutatóutam Mongoliában (1928—31).

1932. febr. 16. *Megyery Ella*: Spanyolország.

1932. márc. 8. *Geszti Lajos* dr.: Vámbéry Ármin élete és munkássága. (Emlékünnepély a 100 éves születési évforduló alkalmából).

1932. márc. 22. *Cholnoky Jenő* dr.: A Dunántúl kincsei.

1932. ápr. 19. *Halász Gyula*: *Torday Emil* afrikai utazásai. (Emlékbeszéd.)

Hosszú idő óta az idén volt ismét külföldi vendég-előadónk *Lebzelter* néprajzi múzeumi igazgató személyében, aki éveket töltött a busmannok között és vonzó előadásában tárta elénk az ottani életet.

Ligety Lajos, a fiatal magyar kutató három évet töltött Mongoliában és rendkívül érdekes előadásával a Magyar Földrajzi Társaságban számolt be először nagyjelentőségű utazásairól, amelyekről hatalmas anyagot hozott magával. Azok tudományos eredményeinek feldolgozása: évekre való munkát adnak kiváló utazónknak.

Ebben az évben ünnepeltük meg *Vámbery Ármin* dr. születésének 100-ik évfordulóját. Nagysága előtt ismét meghajolt a Magyar Földrajzi Társaság és ünnepélyünkön a Magyar Tudományos Akadémia nevében *gr. Teleki Pál* dr. alelnök hódolt Vámbery emlékének, az Akadémiát még képviselték az ünnepélyen *dr. Thirring Gusztáv* és *dr. Cholnoky Jenő* rendes tagok; a Pázmány Péter Tudomány Egyetem rektora és bölcsészeti dékánátusa nevében *dr. Papp Károly* prof. és a Turáni Társaság nevében *dr. Cholnoky Jenő* elnök voltak jelen.

Vámbery Ármin társaságunknak egyik alapítója volt. 1872 januárius 12-én kilencen alapították meg a Magyar Földrajzi Társaságot és köztük Vámbery első alelnökünk volt (1872—1888-ig), majd 1889—90-ig elnök és 1893—haláláig tiszteletbeli elnök. Hunfalvy János mellett Vámbery 19 éven át első zászlóvivője maradt társaságunknak. Ezért és kiváló ázsiai teljesítményeiért forrott össze az ő neve a magyar geografiával. *Geszti Lajos* tanár komoly tanulmányban emlékezett meg Vámbery Ármin geopolitikai nagy jelentőségéről. (Megjelent: A Földgömb 1932 évf. 145—159. old.)

Torday Emil kiváló hazánkfiát múlt évi május 9-én közvetlenül közgyűlésünk után vesztettük el. *Halász Gyula* levelező tag meleg szeretettel és mély érzéssel hódolt *Torday Emil* emlékének.

Szakelőadásaink a következők voltak:

- 1931 okt. 15. *Dr. Cholnoky Jenő*: A Hoangho egyik régi térképéről.
- 1931 „ „ *Dr. Pécsi Albert*: Nyugateurópai úti tapasztalataim.
- 1931 nov. 19. *Dr. Cholnoky Jenő*: Miért külön kontinens Európa?
- 1931 „ „ *Szolnoki Imre*: Adatok a magyarországi aszályok és széraságok történetéhez.
- 1931 dec. 17. *Hézszer Aurél* dr.: A földrajzi tényezők értékelése városaink fejlődésében.
- 1932 jan. 21. *Dr. Cholnoky Jenő*: Városföldrajzi kérdések.
- 1932 febr. 18. *Temesi Győző* dr.: A Temesköz csatornazása a XVII. és XVIII. században.

- 1932 febr. 27. *Dr. Kresz Károly*: A Zuidersee lecsapolása.
- 1932 márc. 17. *Gárdonyi Jenő*: Az Alföld süllyedése a régi és újabb szintezések összehasonlítása alapján.

1932 ápr. 21. *Dr. Mudrinszky Rózsa*: Települési dinamika.

Szaküléseink előadóinak sorában két vendégelőadót üdvözölhetünk, úgymint *Kresz Károlyt*, a *Tébe* igazgatóját, aki egy nagyon átfogó tanulmányában ismertette meg Társaságunkat a Zuidersee hatalmas csökkentésével. Vetített képek tömege tette szemlélhetővé minden idők egyik legnagyobb szabású, szinte páratlanul álló ilyen munkáját. Másik vendégelőadónk *Gárdonyi Jenő* műszaki tanácsos, aki az alföldi szintezések eredményeiből az Alföld tektonikájával igen érdekes összefüggéseket állapított meg.

Estélyeink és szaküléseink rövid ismertetését a *Földrajzi Közleményekben* rendszeresen megjelentettük. Tisztelettel javasolom a közgyűlésnek,

hogy összes előadóinknak, akik ingyen, minden költségmegtérítés nélkül vállalkoztak előadások megtartására, szavazzon köszönetet. Több népszerű estély diapozitívus anyagát *Cholnoky Jenő* prof. ur volt szíves az előadók-nak rendelkezésükre bocsátani, sőt igen sok képet intézetében részükre ingyen elkészíttetni. Ezáltal éppen elnökünk volt népszerű estélyeinknek legnagyobb előmozdítója.

Társaságunk tagállományát, valamint a kiadványainak szétküldésére vonatkozó adatokat a következő kimutatás foglalja össze :

	Pártf.	alapító	rendes	tisztelőtbeli		levelező		bibl.			csere
				haz.	külf.	haz.	külf.	előf.	közp.	tp.	
1929	2	61	676	8	29	17	6	87	44	11	138
1930	2	60	2120	13	27	17	5	108	44	11	149
1931	2	61	8466	16	28	19	7	84	60	15	152
1932	2	59	8001	17	31	18	7	80	68	16	162

A halál az elmúlt évben is nagy rendet vágott tagtársaink sorában és veszteségeink igen érzékenyek. Elvesztettük *Torday Emil* hazánkfiát, *Pápay József* debreceni professzort, a *Zichy Jenő* expedíció kitűnő tagját, *Bíró Lajos* világhírű entomologust, aki Uj-Guinea szigetén 7 évig élt és élményeiről érdekes útlevelekben és előadásokban számolt be. Elvesztettük választmányi tagjaink közül *Böckh Hugót*, a Földtani Intézet igazgatóját, világhírű petróleum és földgázkutatót, dr. *Németh József* miniszteri tanácsost a Gazdaságföldrajzi Szakosztályunk elnökét (1917—1932), aki főképp balkánológiai kutatásai-
val szerzett becsült nevet. Meghaltak még dr. *Lechner Tibor* alapító tag, *Viczian Ede* kitűnő hidrologusunk, a Földmívelésügyi Minisztérium Vízrajzi Intézetének igazgatója és *Grabovszky Miklós*, hosszú időn át a minisztérium elnöki osztályának kiváló vezetője, régi buzgó tagjaink. *Rakusz Gyula* geologus, *Badics Kálmán* és vitéz *Kassay Lajos* (Szeged.) rendes tagok. Emlé-
küket kegyeletteljesen megőrizzük.

Szakosztályaink közül a Didaktikai Szakosztály fejtett ki érdemle-
ges működést. Erről dr. *Vargha György* szakosztályi elnök terjeszti elő je-
lentését.

A múlt év folyamán Párisban ülésezett a Nemzetközi Földrajzi Egye-
sülés (Union Géographique Internationale). Erre a központi hatalmak ismét
meghívást nyertek, azonban Berlin, Bécs és Budapest nemzeti földrajzi tár-
saságai kijelentették, hogy csak abban az esetben vesznek részt, ha az
Union ügyeit legfelsőbb fokon vivő Conseil alapszabályai és szervezete a
nyár folyamáig megváltozna. Erre a központi hatalmak ismét ígéretet nyer-
tek, annál is inkább, mert nemcsak semleges hatalmak, hanem egyes győztes-
ek is már évek óta emellett voltak. A béke helyre is állott, 1931 nyarán megje-
lentek az új alapszabályok és ennek következtében elhárult minden akadály a
németek, osztrákok és magyaroknak a nemzetközi kongresszuson való rész-
vétele elől. Sajnos még sem vehettünk részt, egyrészt azért, mert a Kultusz-
kormányzatnak nem állott módjában elnökünk elküldési költségeit fedezni,
másképp gr. *Teleki Pál* alelnök pedig közvetlenül elutazása előtt megbete-
gedett.

Februárius 11-én a Párisi Kereskedelmi Földrajzi Társaság megalapította magyar osztályát, mint a Magyar Gazdaságföldrajzi Bizottságot. Elnökül gr. Teleki Pál dr.-t, társelnökké Mr. George Desbons, dr. Cholnoky Jenőt és Eöttevényi Olivért választotta meg. Az új társaság munkálatait a Párisi Kereskedelmi Földrajzi Társaság francia folyóiratában, valamint a *Földrajzi Közleményekben* és a *Külügyi Társaság* hivatalos lapjában közli.

Társaságunk múlt évi pénzügyi sáfárkodásáról a Tisztelt Közgyűlés tagjainak szétesztott múlt évi zárszámadás és vagyonmérleg, valamint az 1932 évi költségvetés-előirányzat nyújtanak betekintést. 1931-ben még 1518 P. 90 f. a pénztári maradvány, ami az előző évi eredménnyel szemben (2666 P. 47 f.) már nagy visszaesést mutat; ez főleg arra vezethető vissza, hogy az 1000 P.-ös állami segítyen kívül semmiféle adományban nem részesültünk. Ebben a költségvetési évben nem szerepelnek „A Földgömb” előállításának teljes költségei, mert új tagjaink tagilletményéről ebben az évben még „A Földgömb” kiadóhivatala (Debrecen) gondoskodik, ugyancsak oda folynak be a tagdíjak és ott történik az új tagok adminisztrációja. Alapjaink és az alapítke nagy része, mint a régi tudományos társaságoké, nagyrészt elértéktelenedtek és van néhány pár fillérre alapunk is. Hasonlóképen elértéktelenedett annak idején *Farkasfalvi Kornél* középiskolai tanár, tiszteleti tagunk alapítványa is, azt azonban *Farkasfalvi* újabb áldozatkészsége ismét számottevő összeggé egészítette ki, úgy hogy most 2400 pengős alapítványának 3 évi kamatai állanak rendelkezésünkre ifjúsági földrajzi olvasmányok díjazására. A pályadíjat ebben az évben ismét kiirjuk, mert a kikötött 3 év eltelt és az alapítvány kamatai igen szépen meggyarapodtak.

Az 1932-es év költségvetése talán évtizedek óta először zárul számot tevő hiánnyal: nincsen fedezetünk 1261 P. 05 fillérre. Minden kiadási tételen mélyen leszorítottunk, azonban a tagilletményként járó *A Földgömb* és *Földrajzi Közlemények* előállítási költségeihez szerződísszerűen 6400 P-öt kell *A Földgömb* kiadóhivatalának kifizetnünk. A bevétel között hiányzik a Kultuszminisztérium évi segítye, reméljük azonban, hogy talán mégis olyan kedvezőbb körülmények közé kerül újból a Magyar Állam, hogy a hat évtizede fennálló és jelentős kulturális munkát végző Társaságnak ezen szerény segélykérését az állam tudni fogja teljesíteni. Társaságunk pénzügyeit az elmúlt évben is *Németh József* ny. reáliskolai igazgató kezelte.

Könyvtárunk gyarapodása az elmúlt évben is nagyon öröndetes volt. Vettünk 9 kötetet, cserébe, ajándékba vagy ismertetés céljaira kaptunk 87 művet 338 kötetben (köztük 199 kötet folyóirat, 2 atlasz, 3 térkép és 64 térképlap). Ezeknek figyelembevételével Társaságunk könyvtárának állománya 2201 mű 3157 kötetben, 326 folyóirat 8508 kötetben, összesen tehát 2527 mű 11.665 kötet, 75 atlasz, 472 térkép. Adományokkal a következők gyarapították a könyvtárat: a m. kir. Földmívelésügyi Minisztérium, a m. kir. Központi Statisztikai Hivatal, a m. kir. Postavezérigazgatóság, a pécsi Erzsébet Királyné Tudományegyetem földrajzi intézete, a Magyar Meteorológiai Társaság, a *Stella Csillagászati Egyesület*, a *Tudományos Társulatok és Intézetek Országos Szövetsége*, a *Franklin Társulat* r. t., továbbá *Baktay Ervin*, dr. *Benda László*, dr. *Ecsedi István*, dr. *Elek István*, dr. *Gesztelyi Nagy László*, *Gesztli József*, *keőpeczi Nagy Zoltán*, dr. *Kogutowicz Károly*, dr. *Mészáros Gyula*, *Papp László*, dr. *Pécsi Albert*, dr. *Réthly Antal*, dr. *Szilády Zoltán*, dr. *Thirring*

Gusztáv, dr. *Thirring* Lajos. *Torday* Emil, dr. *Zsivny* Viktor, dr. *Wilhelm* *Filchner*, *Gervasio* *Lima*, dr. *Emm. de Margerie*, *Ed. de Martonne* és *Taguchi* Minoru urak. Az adakozók nagybecsű adományait e helyen is legőszintebben megköszönjük.

A Franklin Társulat 202 kötet könyvet és folyóiratot ingyen kötött be, viszont a Társaság csak 52 kötetet költethetett. Még mindig több ezerre menő kötet várja a költetését. Az elmúlt esztendőben az alább felsorolt tíz szaklap-pal, illetve újabb rokontársulattal léptünk csereviszonyba:

„*Magyar Katonai Szemle*”; „*Magyar Posta és Közlekedés*” szerkesztősegit; *Comité Spécial du Katanga* (Bruxelles); *Union Géodésique et Géophysique Internationale* geodéziai szakosztálya; a *Nederlandsche Vereeniging voor Economische Geographie* (Rotterdam); a *belgrádi Földrajzi Társaság*; a *Société Géophysique de Varsovie*; a *Royal Empire Society* (London); az *Instituto Geografico De Agostini* (Novara) és a *Consejo Oceanográfico Ibero-Americano* (Madrid.) A cserések száma a következőkép oszlik meg: Magyarország: 32, Európa többi államai: 92, Ázsia: 7, Afrika: 5, Amerika 23, Ausztrália: 2.

Ezeknek figyelembevételével ma már 162 társulattal illetve intézménnyel vagyunk csereviszonyban és 211 folyóirat jár könyvtárunknak, amelyet az elmúlt évben 65 tag vett igénybe, 428 kötet könyvet kölcsönözve ki. Végül nem mulaszthatjuk el, hogy hálás köszönetet ne mondjunk *Fest* Aladár, *Kőrösi* Albin, *Marczell* György, dr. *Pécsi* Albert és dr. *Steiner* Lajos vál. tag uraknak, akik a könyvtárost a könyvtár gyarapításának nehéz munkájában a levelek és könyvismertetések idegen nyelvre való fordításával támogatták. Könyvtárunk buzgó és mintaszerű kezelése és fejlesztése *Dubovitz István* könyvtáros, középiskolai tanár érdeme, aki egyúttal nagyrészt elkészítette az utolsó 25 év földrajzi könyvészetét. A könyvtárvizsgáló bizottság dr. *Erődi Kálmán* főigazgató elnöklésével a könyvtárt teljes rendben találta és legteljesebb elismerésével a felmentvény megadását javasolja.

A földrajzi kutatások felfedező utazásai mind ritkábbá válnak, az autó, repülőgép és kormányozható léghajó kerültek előtérbe mint expedíciós eszközök. Két fiatal magyar utazó is elindult afrikai felfedező útra, azonban gépük még az ázsiai partokon elpusztult. Kimagasló esemény Grönland tudományos feltárásában az angolok részvétele. Az 1930 július havában *Watkins* G. H. vezetése alatt elindult expedíció egyik feladata, hogy főképen az angol-amerikai légiút érdekében végezzen Grönlandon megfelelő meteorológiai és aerológiai tanulmányokat.

Hasonlóképpen inkább természettudományi kutatások állottak előtérben a Zeppelin kormányozható léghajó északsarki útján. Dr. *Eckener* vezette a léghajót július 24—31-e között sarkvidéki útjára, amelyen a *Graf Zeppelin* újabb 13.028 km-t tett meg minden komoly zavar nélkül. A tudományos vezetés *Szamojlovics* R. leningrádi egyetemi tanár kezében volt; résztvettek még *Weickmann* L. leipzig egyetemi tanár, valamint *Molcsánoff* leningrádi egyetemi tanár, akinek nagyjelentőségű aerológiai kutatásai komoly feltűnést keltettek. Új műszereket és módszereket vezetett be nagy sikerrel.

Mélyen Tisztelt Közgyűlés! Idei hatvanadik közgyűlésünk ünnepi közgyűlés számba mehetne, de a súlyos anyagi gondok mindenkire ránehezednek és ezek belsőleges ünneplést nem tesznek lehetővé. Méltóztassék meg-

engedni, hogy Társaságunk 60-ik közgyűlésén felsoroljam régi vezetőinket, akiknek neve a mult idők kódében mindjobban feledésbe merül, szinte a történelmi multé lesznek. Védnökeink *Rudolf trónörökös*, akit 1890-ben *Fülöp Szász Coburg Góthai* herceg követelt, majd halála után 1922 óta *József kir. herceget* nyertük meg védnökünké. Tiszteletbeli elnökeink *gr. Széchenyi Béla*, *Vámbéry Ármin*, *Lajos Salvator herceg*, *Erődi Harrach Béla*, kit még ma is jó egészségben üdvözölhetünk, *Lóczy Lajos*, *Déchy Mór* és *Havass Rezső*. A 60 év alatt 5 elnöke volt a Társaságnak: *Hunfalvy János* 18, *Vámbéry Ármin* 2, *Lóczy Lajos* 11, *Erődi Harrach Béla* 12, és *Cholnoky Jenő* 17 éven át. Alelnöke 18, főtitkára 8, titkára 12, valamint 9 pénztárosa és 1909 óta 4 könyvtárosa volt a Társaságnak.

A *Magyar Földrajzi Társaság* hat évtizedes küzdelmes és eredményekben is gazdag multja biztosíték arra, hogy a mai nehéz idöket is sikeresen átéljük és a jövő évi tisztújító közgyűlésen egy új, teltre vágyó tisztikarnak kezeibe fektethetjük le a meggyarapodott Társaság ügyeit. Kérem a mélyen tisztelt Közgyűlést, kegyeskedjék jelentésemet tudomásul venni.

A párisi nemzetközi földrajzi kongresszus.

A háború utáni szokásos keretek között, az *Union Géographique Internationale* gyámkodása alatt, a mult évi szeptember 16—24-e között zajlott le Párisban a nemzetközi földrajzi kongresszus. A kongresszuson különösen az entente államok képviselői vettek részt nagyobb számban (franciák 268, a gyarmatokkal együtt 289; angolok 109; Egyesült Államok 67; Olaszország 66; Lengyelország 38, Cseh-Szlovákia 26; Románia 16; Jugoszlávia 12 stb. kiküldöttel). A németek közül — nem hivatalosan — öten jelentek meg. Magyarországról vendégképen, mint az Állami Térképészeti Intézet képviselői, *vitéz Medvey Aurél* és *Szűts Lajos* utaztak ki a kongresszusra, amelyen 36 állam képviseletében összesen több mint 700-an vettek részt. A francia közoktatásügyi miniszter megnyitó beszédjében sajnálattal emlékezett meg a németek távolmaradásáról.

A kongresszus tárgyalásai hat párhuzamos csoportban folytak.

Az I. csoport *topográfiai és kartográfiai* kérdésekkel foglalkozott és azokat öt alcsoportra osztva tárgyalta. A 6 ülésre 51 előadást jelentettek be és 46-ot tartottak meg. Az alcsoportok a következők voltak: 1. A légi fényképezés és térképezés. 2. A domborzat ábrázolása. 3. A trópusi vidékekről gyorsan készíthető térképek módszere. 4. A nemzetközi kongresszusokon a különböző államok térképészeti munkájáról szóló beszámolók kérdése. 5. Különleges térképészeti munkák bemutatása.

A légi fényképezés és térképezés kérdéséhez hozzászóló előadók között szerepelt *vitéz Medvey Aurél*, az Állami Térképészeti Intézet igazgatója is, aki a magyarországi térképészeti, különösen a nálunk kialakult légi eljárásokról, tapasztalatokról stb. nyújtott számszerűen is igazolt felvilágosítást. A tanácskozások folyamán általános meglepetést keltett a magyarországi térképezés fejlett állapota. *Szűts Lajos* előadásában a különböző természetű légi fény-

képek fizikai földrajzi, mezőgazdasági, településföldrajzi stb. értékelésére hívta fel a kongresszus figyelmét. Előadását vetített képekkel kísérte. Indítványozta, hogy az egyes országok területén készített típusos képeket megfelelő magyarázó szöveggel ellátva, a különböző államok egymás között kölcsönösen kicseréljék.

II. csoport. *Fizikai földrajz.* Tartottak 8 ülést, bejelentettek 86, megtartottak 68 előadást. Alcsoportok: 1. A folyami és tengeri terraszkok tanulmányozása, hogy azokból a változatlan hidrográfiai bázisok, esetleg azok fokozatos eltolódása megállapítható legyen. 2. A történelmi idők folyamán beállott esetleges éghajlatváltozások. 3. Hogyan lehet tanulmányozni és meghatározni a lokális éghajlatot. Különböző európai, de különösen franciaországi változatok tanulmányozása. 4. A glaciális eredetű vízfolyások. Csapadék, vízjárás, oldott és dűrva hordalék. 5. Az európai, de különösen a franciaországi harmadkori tönkfelületek. 6. Bekövetkezhető és lehetséges folyóvízlefejezések. Feltételeik és gazdasági következményeik. A lefejezés megakadályozásának vagy késleltetésének módjai. 7. Európában, de különösen Franciaországban a karsztos és normális erózió közötti kapcsolat. 8. Az erózió speciális feltételei a trópusi vidékek száraz évszakú területein és a hideg, jellegzetes szárazság nélküli éghajlati övekben. 9. A kontinentális dűnék, azoknak az altalajjal, a geológiai múlttal és a jelenkori éghajlattal való összefüggése.

III. csoport. *Biogeográfia.* Volt 3 ülés, 27 bejelentett és 23 megtartott előadással. Alcsoportok: 1. A hegyvidékek növény- és állatvilága. 2. Pliopleisztocén paleogeográfiai térképek szerkesztése, hogy azok segítségével a kezdetleges ember geográfiai környezetét lehessen tanulmányozni. 3. Az ember hatása az élővilág kialakulására és megosztására, — a háziállatok és kultúrnövények kivételével.

IV. csoport. *Emberföldrajz.* Volt 8 ülés, 93 bejelentett és 69 megtartott előadással. Alcsoportok: 1. Városi települések. 2. Az ipar helyhezkööttségének kérdése. Geográfiai okok, a közlekedés módjainak befolyása. A háziipar tanulmányozása. 3. Városi települések. Alapítás, kialakulás és fejlődés, a berendezkedés terve. A városiasodás geográfiai feltételei. 4. Az emberi telep eloszlása a trópusi vidékeken. A környezet hatása, az utóbbi 50 évben beállott változások, etnikai átalakulások, az életmód megváltozása a környezeti kapcsolatok révén. 5. A gyors közlekedés módjai a trópusi vidékeken. 6. Kevés csapadékú helyek öntözése. 7. A népsűrűség feltüntetésének módjai. 8. Európában, de különösen Franciaországban a folyókák hajózására és villamos áramtermelésre felhasználásának lehetőségei.

V. csoport. *Történeti földrajz.* Tartottak 3 ülést, 20 bejelentett, 19 megtartott előadással. Alcsoportok: 1. A római birodalom 1 : 1.000.000 léptékű térképének előkészítése. 2. A különböző államok modern kartográfiájának alapjai a XVI. századtól. 3. Régi, különösen franciaországi itinériáriumok katalógusa és kritikai feldolgozása. 4. Mindazoknak a régi térképeknek kritikai feldolgozása, amelyek megfelelő mértékükkel és pontosságukkal az egykori fizikai földrajzi, gazdasági és emberföldrajzi tényeknek a mai viszonyoktól való különbözőséget fel tudják tüntetni.

VI. csoport. *Bibliográfia és földrajzi oktatás.* Két ülésen 10 bejelentett és megtartott előadással. Alcsoportok: 1. Nemzeti és nemzetközi bibliográfia. 2. Az elemi iskolai és középfokú oktatás helyzete, a földrajzi gyakorlatok szerepe.

Mindegyik bizottság határozatban foglalta össze a további munkálkodás elveit és módozatait.

A kongresszussal kapcsolatban tervezett 8 kirándulás közül egyet a résztvevők hiánya miatt kellett törölni. A Franciaország különböző részeibe és Algirbe vezetett kirándulások mindegyikén átlag 20 személy vett részt.

A következő (1934) kongresszus helyéül a lengyel kormánynak Romertől közvetített meghívására Varsót választották. 1937-re Hollandia és az Egyesült Államok nyújtottak be meghívást, de ezeket az ajánlatokat, mivel az 1937 évi kongresszus helyéről csak a varsói kongresszus van hivatva dönteni, elutasították.

Mint mindegyik kongresszus után, úgy Párisban is megválasztották az Union Géographique Internationale 1931—1934 évi végrehajtóbizottságát. Elnök *Bowman*, az Amerikai Földrajzi Társaság igazgatója, első alelnök *Bourgeois* tábornok, alelnökök *Vachelli*, *Romer*, *Winterbrotham* tábornok és *Gómez Nunez* tábornok. Főtitkár *E. de Martonne*.

Kéz A.

A Lóczy-emlékérem szabályzata.

A Magyar Földrajzi Társaság 1931. évi június hó 11-én tartott választmányi ülésén elfogadta a főtitkár által betérjesztett *Lóczy-emlékérem szabályzatot* és egyúttal elrendelte a szabályzatnak a *Földrajzi Közlemények*-ben való megjelentetését.

A szabályzat pontozatai a következők:

1. A Magyar Földrajzi Társaság nagynevű volt elnökének emlékére érmet alapít, mellyel elsősorban ázsiai felfedező utazókat, másodsorban a földrajz tudomány fejlesztése terén kiváló érdemeket szerzett tudósokat tüntet ki.

2. Az emlékérem ezüstből készül. Első oldalán van *Lóczy Lajos* mellképe és balkeze egy földgömbön nyugszik. Alatta a felírás *In memoriam Ludovici Lóczy 1849—1920*. Az érmet háti oldalán egy sztupának a képe, mögötte a felkelő nap sugaraival. Felírás: *Societas Geographica Hungarica*. Az érmen alul reámintázva, vagy reávésvé annak a tudósnak a neve, akinek az érmet a Társaság adományozta. Az érmet átmérője 92 mm.

3. Az érmet a Magyar Földrajzi Társaság rendes évi közgyűlése ítéli oda az érembizottság javaslata alapján. A közgyűlést megelőző két választmányi ülés elsején kiküld egy bizottságot, amelynek tagjai a választmány által jelölt 3 (három) tag, az elnök és a főtitkár.

4. A bizottság tagjainak szóbeli, vagy a beérkezett írásbeli ajánlatok alapján foglalkozik a kitüntetendő személyével. Kíváncos, hogy az érmet lehetőleg egyhangú döntéssel ítéltesék oda. Ha a kölcsönös meggyőzés nem sikerülne, akkor titkos szavazás dönt. Ebben az esetben azonban a bizottságnak teljes számban kell együtt lennie. A szavazásban résztvesznek a bizottsági tagokon kívül az elnök és a főtitkár is.

5. Külföldi tudósnak 2 (kettő), hazai tudósnak csak 4 (négy) évenként ítélhető oda az érmet.

6. A legközelebbi érmet 1933-ban külföldi tudós kapja meg, 1934-ben magyar tudós. Ettől kezdődőleg lép érvénybe az érmetnek külföldinek 2 (kettő), illetve belföldinek 4 (négy) évenként való adományozása.

7. Az érmet azonban az esedékesség évében nem kell okvetlenül kiadni, viszont a választmány *nagyon kivételes* esetben kétharmad szótöbbséggel dönthet amellett is, hogy az érmetnek soron kívüli kiadását javasolja a közgyűlésnek. (Valamilyen rendkívüli földrajzi esemény, jubileumi közgyűlés stb.)

8. Az érmetnek a kitüntetethez való eljuttatásáról a mindenkori főtitkár gondoskodik. Hazai tudósok számára a közgyűlésen — ünnepélyes formák között — személyesen kell az érmet átadni. Külföldi részére átveheti vagy a Budapesten székelő követségnek a közgyűlésen megjelenő megbízottja, vagy a kitüntetett hazájában lévő magyar külügyi képviselőt kérendő fel arra, hogy az érmet a kitüntetettnek eljuttatni sziveskedjék.

*

A Lóczy-éremmel eddig a következő felfedező utazók és tudósok lettek kitüntetve :

külföldi :	hazai :
1922. Sven Hedin	Sir Stein Aurél
1924. Erich v. Drygalsky	Kövesligethy Radó
1926. —	Erődi-Harrach Béla
1930. Davis W. M.	Cholnoky Jenő
1931. Dainelli Giotto	—
1933. ?	—
1934. —	?

Sir Stein Aurél bár idegen állampolgár, tekintve magyar származását, a kitüntetettek sorában a magyar tudósok közé soroltatott.

Dr. Réthly Antal.

Személyi hírek.

erdőbényei Németh József †. Egyik kiváló buzgó és nagy tudású tagját veszítette el a Magyar Földrajzi Társaság ez évi februárius 7-én *Németh József* nyug. földmiv. miniszteri tanácsosban. 1866-ban született és jóformán halála percéig dolgozott és amikor már temették, felolvasták egyik tanulmányát a Studióban. A Magyar Földrajzi Társaság választmányának éveken át tevékeny tagja, 1917 óta a Gazdaságföldrajzi Bizottság elnöke volt, Főképen balkánológiaiával foglalkozott és egyik munkáját Társaságunk adta ki. A Magyar Tudományos Akadémia kiadta Szerbia egyetemes leírása című nagy művét. A háború alatt Szerbiában gazdasági kormánybiztos volt és nyugalomba vonulása után is még a földművelésügyi minisztérium sajtóügyi referenseként fejtett ki érdemleges működést.

Emlékét a Magyar Földrajzi Társaság kegyelettel megőrzi. Nyugodjék békében.

Dr. Szakáll Zsigmond, a szegedi Ferenc József tudományegyetem magántanárát, felsőkereskedelmi iskolai főigazgatót, a budapesti Egyetemi Közgazdaságtudományi kar *a gazdaságföldrajz didaktikája* tárgykörből magántanárrá képesítette. Ezt a képesítést a m. kir. Vallás és Közoktatásügyi miniszter jóváhagyta és e minőségében megerősítette. A földrajz didaktikájának ő az első magántanára.

Irodalom.

a) hazai

DR. MENDŐL TIBOR: *Táj és ember, az emberföldrajz áttekintése.* Kincsestár. A Magyar Szemle Társaság Könyvtára. 46. sz. Budapest, 1932. Kis 8^o, 79 l. Ára 1 P.

A Kincsestár szerkesztősege minden tekintetben nagyon szerencsésen választott, amikor a földrajz tárgy körének egy a nagyközönség előtt annyira homályos és a magyar szakirodalomban is meglehetősen mostohán kezelt fejezetére vetette figyelmét. Az általános emberföldrajzot eddig csak Cholnoky (Az emberföldrajz alapjai) munkája érintette s így a magyar földrajzi irodalomnak is nagy örömmel kell üdvözölni Mendől szerény külsejű, de annál tartalmasabb dolgozatát.

Szerző feladatát az adott körülmények között nagyon ügyesen oldotta meg. Rohanó léptekkel halad végig az emberföldrajznak általa jól átgondolt területén. Mindenütt eltalálja a helyes mértéket és minden kérdést egyenlő súllyal érint. Kitűnő stílusa alól az emberföldrajz befejezetlenségéből fakadó rengeteg részletesebb feleletre váró probléma tör elő.

A könyv főfejezeteinek címeiben (1. A földfelszín erőjátéka; 2. Az ember belenő miliőjébe; 3. Az ember szükségletei; 4. A miliő hatása az emberre; 5. Az emberi közösségek és a táj kapcsolata; 6. Az ember hatása a tájra; 7. A mai világkép és a fejlődés iránya), de minden lapján is sokszorosan kiütözik az emberföldrajz irányeszméje, a földnek és az embernek kapcsolata. Olvasás közben gyakran úgy látszik, mintha minden tagoltság nélkül, fásaszító rohanással vonszolna bennünket a szerző az anyag tömkelegén át, mert csak a lapfej alcímei (A földrajz tárgyköre; domborzat, klíma, növényi élet; szaporodó népesség; munkamegosztás és társadalom; anyagi és szellemi autarkia; élelem, védelem, eszközök; a kultúra tájlehetőségei; fajiség, népiség, kulturközösség stb. stb. stb.) jelzik a közbeeső állomásokat. Ezt talán másképpen is meg lehetett volna oldani.

Egyébként a munkából szerző pompás általános tájékozottsága, biztonsága tűnik ki. Az előbbiekhöz szerencsésen társul az anyag modern földrajzi felfogással való feldolgozása és a könyvecske irigylésre méltó stílári készsége. A teljes elismerést kiérdemlő munka számottevő záloga annak, hogy az orosz-lánkormöket rejtegető szerző még sok munkával fogja gazdagítani a magyar földrajzi irodalmat.

A földrajz hivatásos művelőinek és a földrajz iránt érdeklődőknek is a legmelegebben ajánljuk ezt a könnyen beszerezhető és jól felhasználható könyvet.

Kéz A.

BAKTAY ERVIN: *India.* India multja és jelene, vallásai, népelete, városai, tájai és műalkotásai. I. kötet: A Pendzsáb, az északnyugati határvidék, a nagymogulok Indiája, Rádzsputána és Gudzsarát. 141 képpel és 1 térképpel. Budapest, 1932. Kiadja: Singer és Wolfner Irodalmi R. T. Ára teljes vászonkötésben 12 P.

„Indiában sokan még ma is a mesék országát látják”. Ezekkel a szavakkal kezdi el Baktay Ervin új könyvét és valóban igaza van, mert ki ne emlékeznék vissza szeretettel arra a boldog gyermekkorra, amikor India tűn-

dérvilágáról hallott meséket, olvasott róla bájos sorokat, és minden ami szép és jó volt ebben az egy szóban tömörült: *India. Baktay Ervin*-nek a gyermekkor álmai az életben valóra váltak. Éveket tölthetett Indiában és megláthatta mi az álom, mi a valóság és immár második könyvében számol be indiai utazásairól. A szerző elsődrendű megfigyelő tehetség, mélyen filozófikusan gondolkodó elme, aki bele tudta magát élni annak a rejtelmes népnek — Indiát most egységesnek veszem — gondolatvilágába. Nemcsak a szembeötlő dolgokat látta meg — azt, ami ottan kirívó — és ezek mellett nemcsak azt vette észre, amire a Baedeker külön figyelmezteti az embert, hanem meglátta mindazt, ami a globtrotter előtt ismeretlen marad és csak az láthatja meg, aki avval a néppel érez, vele gondolkodik. Mielőtt elindul Indiába, komoly tanulmányokat végez, főként indiai dolgokat fordít, nyelvet, népszokásokat, vallást, misztikumokat megkísérel megérteni, elmerül a hindu ethnikumba és a szanszkrit nyelv tanulmányába. Csak így felkészülten mozoghatott Baktay olyan otthonosan, függetlenül Indiában, csak így volt lehetséges, hogy mindenütt bizalmat keltett: gazdag, szegény, minden kasztbeliben, akik megértő közeledésére, feltárták előtte lelküket.

Nem autocarból tekinthette tehát végig Indiát, hanem együtt lehetett mahárádzsákkal, indus parasztokkal, bráhmánokkal; a párszikat, ugyszintén az érinthetetleneket megismerhette, hindunak, muzulmánnaak bizalmába egyaránt beférközött. Ennek érdekes bizonyítéka ez a könyv és közte a sok eredeti *bizalmas fényképfelvétel*.

Baktay Indiáját nem ismertelem, nem tudom mit emeljek ki benne jobban: útleírását, éles elmére valló bölcselkedését, vagy a nagyon szellemes párbeszédeket. Látni az egészből, hogy az erős fény mellett India is az erős árnyak hazája, az időmilliomosok minden kaszt nagy részét teszi. Jogosan védekezik Gándhi a gépkultúra ellen, mert még katasztrófálisabbá tenné annak a népnek a jövőjét. Indiában is napok, esetleg hetek, sőt hónapok mulnak el, amíg olyan valamit elintéznek, amire egy óra is elegendő lett volna. Ugy látszik Indiában fokozottan áll az a török mondás, „A sietség: a sátán munkája”.

Baktay végig vezet India nagyobb részén, az északi és északnyugati területeken, valamint a nyugati parton Bombayig terjedő vidékkel ismert meg. Érdekesítő Mahátma Gándhi-nál való látogatásának leírásakor, az ember szinte érzi, miként emelkedik ki e sorok közül Gándhi nagysága. *Baktay* Indiája a való életet tárja elénk annak gazdagságával, nyomorával, végtelen lehetőségeivel és akit India érdekel — ma pedig Kína mellett India fokozottan áll előtérben — az olvassa el ezt a könyvet.

A magyar népszerűsítő földrajzi irodalomnak kitűnő könyve *Baktay* Indiája és igazán kíváncsian várjuk annak második kötetét, bár ez így is teljesen befejezett. Kiállításra nagyon szép; a nagy képanyag között sajnos van pár kifogásolható reprodukció, amit annál inkább sajnálunk, mert hiszen egy elsődrendű vállalatnál jelent meg a mű. A képanyagra, minden egyes képre, sőt még annak árnyalataira is nagyobb gondot kellene fordítani, pl. a 123. hangulatos kép fele teljesen elmosódott. A könyv belső értékéből nem von el semmit, de az olvasó joggal bosszankodik.

Örömmel látjuk a magyar népszerűsítő földrajzi és útleíró irodalomnak erős fellendülését. Több vállalat foglalkozik utazási, sőt útleíró vadászati

művek kiadásával. Iparkodnak egymáson túltenni. Van aki a könnyebb végét fogja a dolognak, hangulatkeltő címek alatt, erősen megrövidítve ad ki érdekes külföldi útleírókat, mások azonban komoly munkákat adnak ki és ebben a nemes versengésben egészen bizonyos, hogy az a vállalat nagyon előretör, amelyik most *Cholnoky* mellett *Baktay* könyveit is kiadja.

Dr. Réthly Antal.

FÖRDŐS LÁSZLÓ : *A II. József-féle kataszteri földmérés Magyarországon.* (A Szegedi Alföldkutató Bizottság könyvtára. III. szakoszt. közl. 11 szám.) Szeged 1931. 81 old.

II. József a gazdagság forrását a földben, a császári hatalom legerősebb támaszát a jobbágyságban látta. Ezért rendelte el 1786-ban az országos földmérést, amely a jövedelmek bevallásával együtt az igazságosan kivetett adó alapja lett volna. A földmérés alapja nem összefüggő térkép, hanem a birtokok méreteit, területét, művelési ágát és átlagos jövedelmét tartalmazó táblázatok, egyéni birtoklapok. Ezeket a munkálatokat laikusok (parasztkok) és idegen származású földmérők végezték, aránylag igen rövid idő alatt, de mielőtt lezárhatták volna, 1790-ben II. József ezt a rendeletét is visszavonta és ezzel ez a nagy költséggel végrehajtott és gazdaságtörténelmi szempontból pótolhatatlan munka befejezetlen maradt. Sajnos, hogy a „halálosan gyűlölt” munkálatok anyagát a császár halála után országosan megsemmisítették.

Szerző a Kecskemét város levéltárában megőrzött egykorú okmányok alapján megszólaltatja a néma számadatokat és rendkívül érdekes és szemléltető képét rajzolja meg az akkori Magyarország gazdasági életének.

Gerő László.

BERTRAND RUSSEL : *Kína és a kínai probléma.* Ford. és a bevezető részt írta Gesztli Lajos. Budapest 1932. Athenaeum. 1 köt. 261 old.

Kína és a távol kelet ma különösen aktuális. Megoldatlan problémái a nemzetközi politikába is belevágnak s így általános érdekűek. B. Russel angol professzor több éven át volt Peking egyetemén a filozófia tanára. Nagy betekintéssel, mélyreható tudással és teljes elfogulatlansággal ítéli meg az ottani népek kultúráis, társadalmi, gazdasági és politikai viszonyait. Nem földrajzi munka, — inkább szociológiai és politikai tanulmány, — de a benne foglalt ismeretek és megállapítások a geográfust is érdeklik. Egyébként a fordító által írt ügyes földrajzi áttekintés a művet ebből a szempontból jól kiegészíti.

A munka jó képet nyújt a régi és a mai Kínáról, Japán kultúráis fejlődéséről és hatalmi törekvéseiről, a kínai probléma mai állásáról és jövő alakulásának lehetőségeiről. Találónan hasonlítja össze a kínai kultúrát az európaival. Annak három fő sajátosságát emeli ki: 1. az írásban a szójelek használatát; 2. a Konfucius-féle etikát, amely a magasabb társadalmi osztálynál a vallást helyettesíti; 3. az örisztokrácia helyett a hivatalnok osztály vezető szerepét, mely szigorú vizsgák alapján válogatódik ki és az államhatalmat is a kezében tartja. A kínaiak életfelfogását magasabbra értékeli, mint az európaiat, mikor azt mondja: „a kínaiak kitaláltak oly életmódot s azt több évszázadon át gyakorolták is, melyet ha a világ elfogadna, általában boldogabb lenne.” Japánnal csak annyiban foglalkozik amennyiben ez a kínai kérdés megértéséhez szükséges. A két állam küzdelmében Kína

mellé áll, mert önvédelemből, saját földjéért, Japán pedig hatalmi érdekből idegen földért harcol. Kína jövőjével kapcsolatban a következő lehetőségeket veti fel: 1. Kína a fehér népek hatalma alá kerül; 2. Japán uralom alá jut; 3. szöbaddá lesz és önállóan fejlődik. A kínai társadalmi állapotokkal, a kínai jellemmel, oktatásüggyel, Kína iparosodásának kérdésével behatóan foglalkozik. Kína, mely hovatovább a nyugati civilizáció útjára lép, nagy átalakulások előtt áll és jövője a fehér ember sorsát is közelebből érinti. A munka olvasását jó magyaros fordítása is csak kíváncsabbá teszi.

Hézszer A.

WAGNER RICHÁRD: *A Magyar Alföld szélviszonyai*. Szeged. 1931. 2^o. I—II. térkép. Szegedi Alföldkutató Bizottság Könyvtára. 9. szám.

Wagner a Magyar Alföld szélviszonyait havonként dolgozta fel és ábrázolta izothanimosz (gyakorisági görbe) és áramvonal térképekben. A havonkénti feldolgozáskor — mely szerint sokkal több részletet tartalmaz, mint az évszakos felosztás — kiterjeszkedett mind a nyolc szélirányra, s kilencediknek a szélcsendet vette. Munkájában 24 állomás adatait közli, bár — mint mondja — 60-at használt fel, amelyek azonban nem egyenlő és egy-séges időtartamúak.

Wagner az egyes szélirányok évi menetének tárgyalása után az év és a hónapok szeleit, majd az egyes állomások (24) szélviszonyait tárja elénk. Végezetül megállapítja azt, „hogy a Magyar Alföld szélviszonyai nem csupán lokális jellegűek, hanem abba a szélrendszerbe tartoznak, amelyeket a ciklon és a monszunhatás teremtenek Európában.”

Nem akarom vita tárgyává tenni fentebbi megállapítását, csupán arra szorítkozom: „hogy a Magyar Alföld szélviszonyai nem csupán lokális jellegűek, megállapítását nem tartom eléggé helyesnek és indokoltnak. Alföldünk szélviszonyait elsősorban is a környező hegyvidékek elhelyezkedése írja elő. Igaz, hogy ennek megállapítására a történelmi Magyarország szélviszonyait kellett volna feldolgoznia. Valamint helyesebb lett volna „a monszun hatás” helyett „a nyugati szeleket” mondani, hiszen a nyugati szelek zónájában fekszünk.

Az izothanimosz térképeken az egyes állomásoknál előforduló szélgyakorisági eseteket jelzi a nyolc főirány és a szélcsend feltüntetésével. Az áramvonal térképek havonként mutatják be a szél áramlásának vonalát a magyar Alföldön.

Ezen utóbbi térképekhez meg kell jegyeznem, hogy a vonalvezetés egy kissé pontosabban is történhetett volna. Értem ezalatt azt, hogy az adatoknak megfelelően kellett volna az egyes helyeken az uralkodó szélirányt meghúzni. Feltételezem azt, hogy a szerző is „áramvonalak” alatt az uralkodó szél irányvonalát érti. Szerintem legalább is az áramvonal azt akarja mondani, ahonnan az áramlás történik, tehát az uralkodó szélirányt.

Wagner ezen térképeken az áramvonalakat az eredő irányban szerkesztette meg (9. oldal 4-ik sor). Mind a 13 térképen követnie kellett volna az előbbi „érintős” módszert, vagy egyiken sem. Mert ha az egyiken követi s a másikon nem, úgy abból zavarok támadhatnak, mint támadtak is e térképeknél. Hogy csak egy kiragadott példát. Pl. Nyiregyházán márciusban a 3-ik főszelel érintőjében SE-t vesz, míg Királyhalmon novemberben S szelet,

mint 1-ső főszelet, érintő szerkesztése nélkül. Nagyon sok helyen a 6-ik, vagy 7-ik értéket adja az áramvonal szerkesztésénél. Pl. Szegeden márciusban SW és Baján áprilisban W. Azonkívül még számos apróbb szerkesztési hiba fordul elő. Legszembeötlőbb júniusban Arad alatt, ahol az SSE felé haladó áramvonalból mintegy 90° alatt indul egy megszakított vonal S felé. Leghelyesebb lett volna csak az uralkodó főirányból, érintők szerkesztése nélkül meghúzni az áramvonalakat. Igaz, hogy így talán szemre nem is tetszetős, de a valóságnak megfelelő irányvonalakhoz jutott volna.

Végezetül csak azt említem meg, hogy a szerző ilyen nagy fáradság mellett még 2—3 környékbeli állomást is feldolgozhatott volna, mint: Homokbálványos, Órszállás, Pancsova, Versec. Hiszen ezek is az Alföldön vannak. Ez esetben talán tisztább képet és ezekből helyesen levont következtetést nyert volna. *Wagner* munkája az Alföld szélviszonyait illetőleg meteorológiai irodalmunkban örvendetes törekvésnek tekinthető.

Dr. K. Nagy Zoltán.

KOGUTOWICZ LAJOS : A térkép írás, olvasás ABC-je. Második rész. Budapest. 1931, 95—395 l. 8^o. Szerző kiadása.

Meg van pecsételve annak a könyvnek sorsa, amelyik minden igényt ki akar elégíteni. Az így támadt bajt még csak fokozza, ha a szerző tulajdonképeni tárgyának határait sokszorosán átlépi és ismeretkőren túl, távol fekvő mezőkre tesz merész kirándulásokat. Sajnos jelen munka kétségtelenül jót akaró szerzője ezekbe a hibákba alaposan beleesett, Azzal, hogy az ABC fogalmát messze meghaladó mértékű könyvével tapasztalatlan kezdőket és haladóttabbakat is egyaránt ki akar szolgálni, könyve gyakran a beszéd- és értelemgyakorlatok színvonalán mozog, máshol ismét a mélyszántásba törik bele az ekéje.

Nincsen elég helyünk arra, hogy a könyv minden észrevételre szoruló részletével foglalkozhassunk. Csupán a geográfusokat érdeklő néhány főbb pontra térhetünk ki, azzal a megjegyzéssel, hogy hasonló elírások, hibák stb. bőségesen találhatók még a könyv minden fejezetében.

Általánosságban kell megjegyeznünk, hogy a szerző erőszakoltan törekszik új fogalmak alkotására, azok egyéni módon való megmagyarázására, amikor az a legtöbb esetben teljesen felesleges, mert a fizikai földrajz avatottabb művelői ezeknek a feladatoknak közmegegyezésre régen eleget tettek. Nagyon sokszor önmagából következő dolgok magyarázatára pazarol sok szót. Felhasznál márkás földrajzi megállapításokat, de azokból gyakran önálló, hibás következtetéseket von le. Fizikai földrajzi, általános geológiai, általában természettudományi megállapításai nagyon bizonytalan értékűek, ingadozók, ellentmondóak. Látszik, hogy ezekben az irányokban szerző nem tudott a biztos megismerés fokára emelkedni.

A szorosabb értelemben vett földrajzra vonatkozó megjegyzéseken kívül csak két dolgot nem lehet szó nélkül hagyni. Azt, hogy a szerző soha sem tud megfelelő különbséget tenni a térkép mértéke és mérete között. Ezt a két különböző fogalmat állandóan összekeveri (132—136 stb.). Nagyon helytelenül magyarázza a térkép mértékét, amikor nem tud különbséget tenni a vonalas és területi arány között: „1 : 1000 . . . azt jelenti, hogy a térképen ábrázolt terület a természetes nagyság 1000-ed része ; a térképen látható te-

rület pedig a valóságban 1000-szer nagyobb" (134 l.).

Szerző szerint a folyóknak rendes (?), magas, legkisebb és közepes vízállásuk van. „A mérőlécen a rendes vízszint „0” beosztással jelölik.” (287 l.). Szerző lényegében a folyók szakaszjellegeit Cholnoky szellemében ismerteti, de félreértve lényegét, annak a valóságnak meg nem felelő magyarázatot ad. (288–289 l.) Nem kár-e a nyomdafestéket ilyen mondatokra pazarolni: „A folyó torkolata mindig mélyebben fekszik, mint a forrása” (292 l.), „A folyóvíz rendes körülmények között az esés irányát követve, a partvonalakkal megegyezően mozog a mederben” (285 l.).

Szerző szerint: „A tengerszem rendszerint jégár maradványa, 1500 m-nél magasabban található. Pl. Csorba tó.” (300 l.) „Az olyan tavaknak, amelyek hajdani tengerek maradványai, csekély a sótartalmuk” (301 l.). Helytelen a szikes talajok keletkezésének magyarázata (335 l.). „A Földön mutatkozó minden víztömeg csapadékból táplálkozik” (279 l.). A víz tisztító munkájának magyarázata nagyon zavaros (279 l.). Ugyancsak bizonytalanul fogalmazott, zavaros és hibás a források, kutak, folyóvizek, hordalékok magyarázata is (281–286 l.). Szerző a gleccsert jégfolyóra, a hóhatárt hóvonalra kereszteli. Szerinte a gleccser „mozgásában a sziklás völgyoldalt súrolva, köveket és sziklákat tör le”, a „hóvonal táján egész éven át, a csapadék mint hó hull alá” (334 l.) és „minél magasabban fekszik a vízgyűjtő terület, annál gyakoribbak a légköri lecsapódások és a csapadékvíz-mennyiségek” (292 l.). A hegységeket formájuk szerint fennsíkokra vagy táblásvidékekre, csoporthegységekre, tömeghegységekre, láncolatos vagy lánchegységekre, hegytöncökre vagy hegycsomókra osztja (339 l.). Szerző szerint: „A mélysíknak vagy alföldnek nálunk alföld vagy róna, Oroszországban sztyep (steppe), Afrikában sivatag, Észak-Amerikában prairie, szavanna, Dél-Amerikában pampa a neve” (344 l.) !!

Rengeteg hibás meghatározás, felesleges szószaporítás, téves vélemény van összezsúfolva a bemélyedő térszinformák fejezetében a völgyek, medencék stb. fogalmak tárgyalásával kapcsolatban (350–353 l.). A völgyszoros meghatározása és jellemzése után megkülönböztet völgyszakadékot, völgytorokot (szerző szerint ez „hosszú és kiterjedt völgyszoros”), völgykaput és áttöréses völgyet. Az áttöréses völgy szerző szerint lényegesen hosszabb a szorosnál és „az áttöréses völgyek hegységeken át a legkellemesebb átjárók, mert egyik völgyből a másikba az út vagy vasút minden emelkedés nélkül vezet át” (354 l.). A kisebb bemélyedések között szerepel a tereplépcső és a terepfüggöny is (355, 356 l.) stb.

A legnagyobb sajnálattal kell megállapítani, hogy a szerző nagy igyekezete és bizonyára jelentékeny anyagi áldozata ellenére sem szolgálhatja munkájával a térképolvasás és a vele kapcsolatba hozott ismeretek terjesztésének ügyét.

Kéz A.

GR. APPONYI HENRIK: *Úti és vadásznaplóm Indiából és a Himalájából*. (1930). Budapest, 1931. Kiadják Dr. Vajna György és társa. 221 képpel. 400 oldal. Ár 26 P.

Szerző 1905-ben az oxfordi egyetemen benső barátságot kötött Anglia számos mai vezetőférfiával, akiknek ajánlólevelei megnyitották számára az indiai alkirályok és a legbefolyásosabb maharadszák vendégszerető ajtajait.

De nem kisebb ajánlólevél volt az sem, hogy szerző Apponyi Albertnek, az angol és hindu vezetőkörökben igen jól ismert és nagyrabecsült államférfinak unokaöccse.

Igy került a Felvidék híres vadász főura — aki már előzőleg Szudánban is vadászott — a cseh kisajátítások gondjai közül India legelőkelőbb köreibbe, káprázatos keleti fénybe és India legérdekesebb vadászterületeire. Expedíciója 1930 január 12-étől július közepéig tartott s részt vettek abban szerzőn kívül még hárman és pedig két főúri nő és gr. Wenckheim József sőt helyenként Mayr-Meluhofék is.

Bombayben, majd később Delhiben az alkirály vendégei, majd a hajderabadi, bikaneri, udaipuri, patialai, kapurtalai és kasmiri maharadzákat látogatják meg, akiknek egyszerű palotái, ékszerei, vadászterületei valóságos ezeregyéji álomnak tűnnek fel előttük. Közben részt vesz a delhi-i ünnepeken, a maharadzák és a parlament ülésein, ugyanitt a nagymogulok pompás műemlékeit ismerteti. Majd Nepál határán a Terai dsungeljében vadászik tigrisre — szelid elefántokkal. Utána a Khaiber-szorost járja be, hol Stein Aurél tanulmányai alapján részletesen foglalkozik Nagy Sándor indiai hadjáratával.

Öt hónapos útjának kétségtől legérdekesebb része, amikor Srinagar Leh-en át egyedül indul el a Felső-Indus völgyén a tibeti határig, hogy a kőszáli kecskék különböző fajtáiból ejtsen egy-két pompás példányt. Könyve napló alakjában készült. Sajnálunk lehet, hogy a politikai kérdéseket kényes helyzete miatt könyvében mellőzi. Ghandiról, akiről Baktay pompás *Indiájában* oly szép plasztikus képet nyújt, csak futólag szól, annál inkább kiemeli az angolok csudás gyarmatosító képességeit és a maharadzák angol barátságát.

Könyvét jól sikerült képei — többnyire vadászjelenetek és trófeák — díszítik. Két igen ügyesen rajzolt térkép jelzi útját, vadászterületeit. Kár, hogy a szerző a helyneveket rendszeresen angolul írja, a számos angol idézet, a vadak angol vagy hindu neve is zavarja az angolul nem tudó olvasót. A maharadzsa szót is angolosan írja.

Szerző sokoldalú érdeklődése, nagy vadászszenvedélye s közvetlen előadása kellemes és könnyed olvasmánnyá teszi könyvét, kiragadva az olvasót a mai súlyos idők komor hangulatából.

Németh József.

DUDICH ENDRE: *Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle „Baradla“ in Ungarn.* (Speläolog. Monogr. Bd. XIII) Wien, 1932. Nagy 8^o. p. 1—246.

Dudich munkáját a tudományos világ osztatlan elismeréssel, sőt szokatlan lelkesedéssel fogadta. Örömmel állapíthatjuk meg, hogy ezúttal megdőlt a sokszor időszerű szállóige érvényessége: „Nemo propheta in patria sua!” Mert a szerzővel szemben eddig sem fukarkodtak elismerésükkel a magyar tudományos körök, mert hiszen kivált biológiai és spelaeológiai kutatásait mindig értékük szerint méltatták. Hogy a Baradla biológiáját tárgyaló nagyszabású munkáját külföldi tudós társaság jelentette meg, azt jelenti, hogy a kiadás összes költségeit itthon egyetlen tudományos intézmény sem fedezhette volna. Előre kell bocsátanunk, hogy Dudich aggteleki kutatásának egy-egy fontosabb eredményéről a szakköröket már tájékoztatta volt. Sőt az

Aggteleki barlang állatvilágának élelemforrásairól írt tanulmányát a Természettudományi Társulat a „Margó-díj”-jal tüntette ki. A szerző aggteleki kutatásainak csakugyan ez a legfontosabb, és valóban nagyjelentőségű eredménye. Mindeddig valamennyien azt a fölfogást vallottuk, hogy a barlangi szervezetek voltaképpen mégis csak a napvilágon élő növényzet asszimiláló tevékenységének függvényei. Ezzel szemben Dudich kimutatta, hogy a barlang belsejében, abszolút sötétségben is élnek olyan növények (mégpedig egy „kén” és két „vasbaktérium” faj), amelyek tisztán kémiai úton, vagyis oxidálással szerves vegyületeket tudnak termelni, s így a barlangi szervezetek teljesen önálló mikrokozmoszt alkothatnak.

Földrajzi érdekűek a szerzőnek a Baradla vizeire vonatkozó pontos megfigyelései és mérései. A munkában megtaláljuk a patakrendszer részletes leírását s ezzel kapcsolatban annak megállapítását, hogy ma, forrásból táplált, állandó vizű patak nem folyik be a barlangba, hanem csak csapadék vizek jutnak bele. Így pl. az 1929-i tavaszi hóolvadásból származó árvíz március 20—24-ike között zúdult végig a barlangon. A szivárgó és csepegő vizekről is vannak érdekes megállapításai. Érdekesen rajzolja meg a szerző a barlang vizeinek hőmérsékletét és vegyi összetételét is.

Közelről érdekelhet bennünket a Baradla geológiai korára vonatkozó megállapítása is. Szerinte a barlang kialakulása már a preglaciális időben megtörtént vagy legalábbis nagymértékben előrehaladt, úgy hogy már akkor is éltek benne jellemző barlangi szervezetek.

E rövid ismertetésből is kiviláglik tehát, hogy a Baradla biológiájának vizsgálatakor a szerző nem hanyagolta el a földrajzi vonatkozású kérdéseket sem és így hazánk legnagyobb barlangja most már földrajzi szemszögből is kellően meg van világítva.

A 246 oldalra terjedő, 19 táblával és 22 szövegrajzzal illusztrált monografia a barlangtani irodalomnak valóban disze.

Dudich a Baradláról szóló legelső munka megjelenésének 100 éves fordulója idején megjelent művét az alapvető Vass Imre mérnök emlékének szentelte. Ezzel a figyelmességgel méltón domborította ki az úttörő elévülhetetlen érdemeit.

Gaál István.

b) külföldi.

Landeskunde von Deutschland. Szerkeszti NORBERT KREBS. Kiadó: Teubner, Leipzig és Berlin.

II. Band: Bernhard Brandt: Der Nordosten. 1931. 148 old., 32 térképpel és 32 képpel. Ára füzve 6'40, kötve 8 márka.

III. Band: Norbert Krebs: Der Südwesten. 1931. 219 old., 35 térképpel és 32 képpel. Ára füzve 8'50, kötve 10 Márka.

A német geográfia a legújabb időkben előszeretettel fordul a leíró földrajz felé. Az elmúlt évtizedek analitikus kutatásai sok új anyagot adtak a szintetizáló leíró földrajz számára; a világháború úgy gazdasági, mint politikai tekintetben nagy horderejű változásokat hozott létre; s elmúltak azok a világháború utáni zűrzavaros idők, melyekben a gazdasági élet csak lassan, tapogatózva igyekezett a megváltozott viszonyokhoz alkalmazkodni; a földrajz módszere is kifinomult, differenciáltabbá vált. Fenti munka létrejötté

is e jelenségeknek tulajdonítható. Az íróknak, illetőleg a szerkesztőknek nem volt könnyű dolguk. Pencknek Deutsches Reich-je, Kirchhoffnak Länderkunde-ja kiváló a maga nemében, de nagy része már elavult nemcsak az anyagot, de a feldolgozás módját illetően is. Gustav Braunnak Németországról szóló munkája, mely a háború alatt jelent meg, kiváló teljesítmény, de a morfológiai és településföldrajzi jelenségek aránytalanul nagy szerephez jutnak benne, míg a többi, különösen a gazdaságföldrajzi vonatkozások háttérbe szorúlnak. Ule és méginkább Ratzelnek Drygalski által átdolgozott munkái már kissé populáris jellegűek.

A nehéz feladat: Németországnak a modern földrajztudomány színvonalán álló, tartalmilag és módszertanilag kifogástalan, aránylag elég szűk keretekben való, de mégis teljes leirőföldrajzát nyújtani, — mesteri módon nyert megoldást. Minden során meglátszik, hogy a szerkesztő tollából származik az utóbbi évek legalaposabb leirő földrajzi munkája, a „Die Ostalpen und das heutige Österreich.”

Minden földrajzi tényező a maga értékének megfelelő szerephez jut és mindkét szerző óvakodott az egyoldalúságtól. A tájak leírása eleven, ha talán egy árnyalattal kevésbé színes és nehézkesebb, mint a francia Vidal la Blache tanítványainak enemű munkái, de igen alapos, rendkívül bő irodalmi utalással. Emelett nem száraz skatulyázás, hanem valóban a táj életét világítja meg mindkét munka.

Fentiek inkább a munka szellemi felépítését és a leirőföldrajztudomány körében elfoglalt helyzetét és értékét igyekeznek megvilágítani. A tartalmi vonatkozások ismertetése már túl nagy teret venne igénybe. Talán csak annyit, hogy Németországot a háború előtti keretekben ismerteti s helyenként, mint pl. Svájcnál, az összefüggő német nyelv- és kultúrterületekre is átnyúlik.

Mindkét munka kiállítása elsőrendű. A képek igen jól sikerültek és jól választották ki őket. Helymutatója sajnos nincs. Kétségtelen, hogy a legjobb földrajzi munka Németországról.

Dr. Koch Ferenc.

GERHARD SCHÄCHER : *Der Balkan und seine wirtschaftlichen Kräfte.* Stuttgart 1930, Enke. VII. 266 l. 1 tkp. 8°. Ára : 12 RM.

A gazdag statisztikai anyagra támaszkodó gazdaságpolitikai tanulmány első részben a balkánállamok politikai, szociológiai és gazdasági szerkezetét rajzolja meg. Kevés benné a geográfiai elem. Románia és Jugoszlávia hátrányos földrajzi alkatának jóindulatú elhallgatása, helyenként a hibáknak és a földrajzi visszasságoknak tompítása és enyhítése jellemzi a szerző földrajzi felfogását és csökkenti azt a szimpátiát, amelyet a szerzővel szemben érzünk későbbi második könyve : „Die Nachfolgestaaten” olvasásakor. Szerbia és Románia mint harmonikus államalakulatok kerülnek tárgyalásra.

Elnéz a szerző a könyve második felében is. Nem lehet a balkánállamok kulturális és gazdasági hátramaradottságát tisztán csak latens gazdasági törvényszerűségekkel magyarázni. Pedig a könyvnek ebben a második felében igen értékes gondolatok és világos megállapítások vannak. Az egyes államok kritikai vizsgálata azonos séma szerint, azonos gazdaságpolitikai cél érdekében történik. Az egyes államok gazdasági életének részletekbe menő kritikája igen tanulságos. A fogyatékokra biztos kézzel mu-

tat rá és módozatokat is ajánl eltüntetésükre. Ez a részletekbe menő kritika nem csodálatos. Schacher fel akarja a Balkán kiaknázatlan gazdasági lehetőségeit és politikai adottságait fedezni Európa, elsősorban természetesen a jóvátétel terhe alatt roskadozó német gazdasági élet számára. Ennyiben Schacher könyve egy második német gazdaságpolitikai „Drang nach Osten” számára programul is szolgálhat. Ez a könyvnek nem is olyan nagyon burkolt célja. A német-balkáni gazdasági vonatkozások erőteljességét elég meggyőzően bizonyítja a német-jugoszláv és német-bolgár kereskedelmi mérleg aktiv volta Németország javára. A balkáni német gazdasági szupremáciának érdekében aggályosnak tartja. Amerika növekvő balkáni tőkekihelyezéseit, helyteleníti az amerikaiaknak adott romániai petróleumkoncessziókat, míg az olasz befolyás növekedését Albániában természetesnek tartja.

A zárófejezetek a Balkán geopolitikai problémáit tárgyalják. Az irodalom jegyzéke a szerző gazdaságpolitikai tájékozottságát igazolja. A könyvhöz mellékelt térkép nem sokat mond és akár el is maradhatott volna,

Dr. Bulla Béla.

GERHARD SCHACHER: *Die Nachfolgestaaten ; Österreich, Ungarn, Tschechoslowakei und ihre wirtschaftlichen Kräfte*. Stuttgart. 1932. Enke, VIII. 286 l. 1 tkp. 8^o. Ára : 13'20 RM.

A könyv Ausztria, Magyarország és Csehszlovákia gazdasági szerkezetének kritikai vázlata. Célja az utódállamok gazdasági felépítésének és gazdasági erejének ismertetése mellett az utódállamok és Németország közötti gazdasági kapcsolatok szorosabbrafinálásának további lehetősége, tehát útmutatás a piacokat kereső német gazdasági élet számára. Így mondja maga a szerző is : „Informativen Einblick zu geben in Aufbau und Problemstellung der drei wichtigen Länder, Vergleiche zu ermöglichen und nicht zuletzt auch die Bedeutung der Nachfolgestaaten für die Weltwirtschaft, für den mittel- und südeuropäischen Raum und vor allem für die deutsche Wirtschaft herauszuheben ist das Ziel der Arbeit“.

A felhasznált fontosabb irodalom közlése Magyarországot illetőleg a legszegényesebb, ennek azonban nem a szerző az oka, hanem a külföldön közkezenforgó, idegennyelvű magyar tudományos munkák elégtelensége.

Már bevezető szavaiban kijelenti, hogy a monarchia utódállamainak csak Ausztriát, Magyarországot és Csehországot tekinti, mert csak ezek a monarchia területén keletkezett középeurópai államok. Egyben erősen hangsúlyozza a három államalakulat gazdasági egymásrautaltságát. Bennünket természetesen a Magyarországgal foglalkozó rész érdekelhet a legjobban.

Általánosságban annyit mondhatunk, hogy modern és a magyar gazdasági viszonyokkal szemben megértő és jóindulatú gazdaságpolitikai felfogás, de csodálatosképen kissé avult geográfiai beállítottság jellemzi a szerzőt.

Magyarország tájbeosztása nem természeti tényezők szerint történik, hanem a statisztikai évkönyv területbeosztását fogadja el. A Balaton szerint régi beltenger maradványa. Ezek a földrajzi hibák azonban semmiben sem csökkentik a könyv értékét a magyar gazdasági élet kitűnő ismeretét és a levont következtetéseket illetőleg.

Magyarországot Csehszlovákia után a legegészségesebb utódállamnak tartja, nemcsak kulturális, népességi, de gazdasági szempontból is, bár el-

ismeri, hogy a trianoni békével megnyomorított Magyarországnak joga van a revíziós gondolatnak békés úton való megvalósítására (természetesen csak a magyarlakta területekről van szó), már csak arra a szerepre való tekintettel is, amely Magyarországra vár a délkeleteurópai gazdasági élettérben.

A magyar gazdasági élet felsőbbrendűségét a románnal és jugoszlávval szemben fenntartás nélkül elismeri. Ezt a megállapítását nemcsak a magyar mezőgazdaságra, hanem az iparra, kereskedelemre, a hiteléletre és a magyar pénzügyi viszonyokra is vonatkoztatja. Dicsérőleg emlékezik meg a magyar kormány fáradozásairól, amelyeket a mezőgazdaság érdekében tett és a külföldön mindinkább elterjedő balvéleménnyel szemben határozottan kijelenti, hogy a magyar mezőgazdaság hitelképességének kimerülésétől szó sem lehet, hiszen a statisztika igazolja, hogy a magyar földnek kb. 12.98 %-a van függő kölcsőnnel megterhelve.

A magyar ipar nehézségeit hazai szénünk elégtelenségében látja. A magyar kormány némileg túlzott iparpártoló politikáját mégis helyesli, mert a magyar indusztriálizálódás annak a kényszerhelyzetnek szükségszerű következménye, amelybe a magyar mezőgazdasági termények elől mindjobban elzárkózó középeurópai államok kényszerítették a magyar államot. „Mégis”, mondja Schacher „a magyar ipar életképesebb a maga egészében, mint a román és a szerb, mert termékei rentábilisaknak mondhatók”.

A magyar kereskedelem főbaját a belföldi tőkeképződés lassú és gyenge voltát jelöli meg. Következésképp a magyar kereskedelem a gazdasági élet vérkeringésének zavartalan biztosítása céljából kénytelen nagymennyiségű külföldi tőkét (főként rövid lejáratú) igénybevenni; mégis a magyar kereskedelem hitelképességét erősebbnek tartja, mint az osztrákokét.

Külön fejezetet szentel a magyar-német gazdasági kapcsolatok megvilágításának. Jól esik olvasnunk, mennyire elítéli a szerző Németországgal szemben elzárkózását a magyar állatkivitellel és mezőgazdasági terményekkel szemben, mikor a magyar kormány mindent elkövet, hogy a kereskedelmi kapcsolatokat Németországgal a csak Németországra előnyös mérlegalakulás ellenére is a régi mértékben fenntartsa. Szerző megjósolja, hogy a német gazdaságpolitikának ilyen egyoldalú, mezőgazdaságpártoló beállítottsága a Magyarország felé irányuló német ipari export terén fogja magát megbosszulni.

Ilyen értelemben a két állam között fennálló kereskedelmi szerződést elégtelennek és károsnak tartja, egyúttal új szerződést sürget.

Összefoglalásul a magyar gazdasági élet néhány megoldandó problémáját említi meg. Igen fontosnak tartja a magyar-cseh kereskedelmi kapcsolatok rendezését, a német-magyar szerződés revízióját, mert csak ilyen alapon lehetséges olyan fejlődés, amely a Közép- és Délkeleteurópában rendkívül elmélyült gazdasági krízis ellenére ésszerűnek és eredményesnek mondható.

Kissé egyoldalú és szubjektív beállítottsága ellenére is jóleső örömmel kell üdvözlőnünk a német szerző kísérletét, mert könyve nagyban hozzájárul a magyar probléma megértéséhez és értékeléséhez. A könyvet az utódállamoknak túlságosan sokat nem mondó, egyhangú térképe egészíti ki.

Dr. Bulla Béla.

DR. GOTTLÖB HOLDER: *Das Deutschtum in der unteren Baranya*. Stuttgart, 1931. (Deutschen Auslands-Institut Bd. 29.)

Végre egy külföldi munka, amely a magyarságot nem vádolja a nemzeti kérdésekkel kapcsolatban! (L. ennek a megelőzőjét, u. e. sorozat 18. sz. t. Rieth-től!). — „Magyarizierung”-ról bár még Holdernél is hallunk, de mennyire más hang ez, mint Riethé. Megérti azt a természeti törvényt, hogy a teljesen apró nyelvszigetekben élő lakosságnak fel kell szívódnia a környező nép nagy tengerébe.

Alsóbaranyának 142 községét veszi vizsgálat alá. Ebből 78-at „Mehreheit”-, 64-et pedig „Minderheit-Gemeinde”-nek mond. Jegyezzük meg, hogy a 78-as települési számban nemcsak az abszolút, hanem a relatív többségű német lakosú falvak is bentfoglaltatnak. A 78 községnek 60,096 német lakosa van. Ehhez jön még az ú. n. k.-i és ny.-i szegélyöv németisége s így együttesen 80,159 német lakos él itt, amely az alsóbaranyai össznépességnek — (223,000) — 35 %-át teszi ki. A középponti főtelepülés: Németboly, 3022 lakosból 2518 némettel. A vizsgált 142 községből 116 található csonkamagyarországi és 26 jugoszláv területen. Az 1880—1920-ig terjedő statisztikai kimutatások alapján a németiségnek némi terjeszkedése állapítható meg Alsóbaranyában. (Eltekintve a teljesen szétszórtságban élő községek lakóinak beolvadásától). A főokot a magyarság egyke-rendszerében látja s emiatt gyakran német kezekbe vándorol át a magyar földbirtok is. Ezen szomorú jelenség előidézőjéül szolgál még a németiségnek itteni tájbeli zárkózottsága, kompaktága. Föltűnőbb esetek pl. Nagypall és Szellő falvaknál láthatók. Ezek 1910-ben még nem szerepeltek az abszolúttöbbségű német telepek között.

Behatóan foglalkozik a betelepedés történetével; majd a mai települési képpel, a népsűrűséggel. A telepek alakját természeti és gazdasági tényezőkre vezeti vissza. Megállapítja, hogy az apró települések az uralkodók. Jelentős szerepet tulajdonít a domborzatnak a telepek életét, fejlődését illetően; a gazdasági hatásokból pedig főleg a közlekedéseket hangsúlyozza. Részletesebben is vizsgálja e szempontból a 142 községet. A falvak alaprajza szerint úti- és halmazformát állapít meg a vidékre nézve. Röviden érinti a házformák- és az építőanyag kérdését is. — A térképmellékleten a németiség elterjedését feltűntető módszer hibás. A községeknek egész határterületét beárnyékolja, holott a lakosság létszámának ábrázolására jobb volna a pontozó módszer. Így a baranyai magyar földet németnek mutatja ki, pedig még az abszolút német többségű lakosságú területeken is szerepel magyar lakosság; a föld, a táj pedig mindenképpen magyar. Azt hiszem azonban, hogy itt nem szándékosságról van szó, csak módszerbeli hibáról.

Dr. Tóth Ferenc.

Géographie Universelle, tome IV.: *Europe centrale* par Emm. de Martonne. 2 kötet. 380+466 lap, 90+97 szövegközi térkép és rajz, 2+2 színes térkép-melléklet, 134+173 fénykép. Paris, 1931. A. Colin. Az első kötet ára fűzve 110 fr., a másodiké 120 fr.

A folyóiratunk előző számaiban ismertetett korábbi kötetek után feszült érdeklődéssel vártuk de Martonne művét. Tudjuk az illusztris szerző-

* Die geogr. Verbreitung des Deutschtums in Rumplungern.

ről, hogy a leírt területet bejárta az Alpok gleccsereitől a keleteurópai pusztákig. A rajzok, sőt a fényképfelvételek legnagyobb része is az ő keze munkája. Több középeurópai nyelvet beszél. A Déli Kárpátokról ő írta a legértékesebb földrajzi tanulmányt.

A könyv színvonala méltó a szerzőhöz. Különösen a fizikai földrajzban és a vele összefüggő kérdésekben olyan megállapításokra akadunk, amelyek a középeurópai geográfusokra nézve is tanulságosak. A hegységek mellett mesterileg méltatja a medencék és alföldek jelentőségét. A német városok földrajzi fekvése és gyakran természetellenes fejlődése közt mutatkozó ellentét sehol ily szabatos megvilágításban föl nem lelhető. A „gazdasági gradiens” megállapítása példája annak, hogyan kell a fizikai földrajz módszereit az ember-földrajzra alkalmazni. Érdekes, hogy a Duna—Tisza között „Mezopotámiát”-nak mondja.

Kevésbé szerencsés a mű beosztása. Az általános rész aránylag rövid: az első kötetnek jó egyharmada, az egésznek csak egyhetede. A természetellenes politikai feldarabolás mellett az egyes országok leírása keretében lehetetlen áttekintést adni a nagy természeti egységekről, sőt az (egyes népfajok, nemzetiségek, vallások és egyéb) ember-földrajzi tényezők térbeli eloszlásáról is.

Az egyes országoknak szentelt lapszám sem mindig arányos az illető országok jelentőségével, érdemességével, változatosságával. Lengyelországról kevesebb a mondanivalója, mint Romániáról vagy Cseh-Szlovákiáról; Ausztriáról kevesebb, mint a félakkora Svájcra. Az igazi mostoha gyermek azonban Magyarország: félannyi hely jut neki, mint Ausztriának, harmadannyi, mint Svájcnak, jó negyedannyi, mint Romániának.

A szerző csodálatos sokoldalúsága gyakran megnyilatkozik történelmi és gazdasági-földrajzi téren is, de természetesen nem mindig egyformán. A tárgyi tévedések ugyan a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak, gazdasági térképei ellenben nem egészen modernek.

Leggyöngébb oldala a nemzetiségi kérdés; sajnos, főleg a mi rovásunkra. Téved esetleg máshol is: pl. a nyugat-poroszországi kassubokat Kelet-Poroszországba helyezi, elfogulatlanságát azonban még a németekkel szemben is megőrzi, csak velünk szemben nem mutat jóindulatot. Meglátszik rajta, hogy egyoldalú információkra hallgatott. Kiemeli pl. és a „magyar elnyomásnak” tulajdonítja a tótoknak a csehekhez képest mutatkozó elmáradottságát, de kíméletesen siklik el a királyságbeli románoknak az erdélyiekhez képest alacsony színvonala fölött. Csak helyeselhetjük, hogy a szerző találó fényképekben mutatja be a tót és román népviseleteket. Nem tartjuk azonban az egyenlő elbánás elvével összeférhetőnek, hogy a templomból jövő díszruhás trencsényi tótok képe alatt hiányos öltözetű gombosi cigányok képviseljék a magyarságot. Ez az egyetlen eset, amikor elszakított terület Magyarországhoz tartozónak tüntet fel a szerző. A magyar kormányoknak a felvidéki ipar fejlesztése érdekében kifejtett eredményes fáradozását csak a cseh ipar-politika szemüvegén át lehet elhibázott politikának minősíteni, legalább is a tótok aligha csatlakoznak ehhez a véleményhez. Az ilyen kicsinyes tűszúrások alkalmasak arra, hogy egy szerecsélien nemzet amúgy is fájó sebeit felszaggassák és a mű tudományos színvonalának is ártanak. Sovány vigasztalás számunkra az a pár elismerő szó, amely a magyarság

államalkotó képességét és történelmi jelentőségét méltatja.

Mégha bizonyos keserőséggel is, de el kell olvasnia a magyar geográfusnak és államférfiúnak, egész művelt közönségünknek de Martonne legújabb munkáját, mert sok értékes tanulságot vonhat le belőle. Megkönnyíti az olvasást a szerzőnek mindvégig élénk, világos, lebilincselő előadása, amely a nehezebb problémák megértését is nagy mértékben megkönnyíti.

Dr. Pécsi Albert.

FURRER, DR. ERNST: *Die Abruzzen*. Freiburg im Breisgau, 1931. Herder u. Co. — 31 fénykép és 7 térképvázlat. (Dr. Josef Schmid szerkesztette „Fremdland-Fremdvolk“ c. sorozat egyik kötete.)

A szerző első sorban mint botanikus járta be Olaszországnak ezt a hegyvidékét. Hét éven keresztül (1922—1928) folytatott barangolásainak és tanulmányainak eredményéről számol be e munkájában.

A hivatalosan Abruzzok vidékének nevezett terület (Abruzzi e Molise) 4 tartományt foglal magában (Aquila, Chieti, Teramo, Pescara). Az összterület 10.800 km²; lakosság (1926 dec. 31) 1.104.000; sűrűség 102.

A vasúthálózat gyér; a fővölgyek mentén két fővonal keresztezi egymást: egyik ék.—dny. irányban (Rieti—Aquila—Sulmona); a másik ny.—ék. irányban (Tivoli—Sulmona—Pescara). Az országutak azonban kitűnőek; az autóbusszközlekedés igen fejlett s jól szervezett.

Az Appenninek itt érik el legnagyobb emelkedésüket (Gran Sasso d'Italia, 2900—2906 m). A terciér-korszak elején az Appenninek helyét még tenger borította; a hegység csak az eocén végén emelkedett ki, eleinte csak hosszú szigetsort alkotva; csak további gyűrődések folytán egyesült összefüggő félszigetté. A gyűrődések által okozott repedéseken át aztán felszínre tolult a hegység nyugati szegélyén levő vulkanikus perem. A nyugalom itt még most sem állott helyre, innen a gyakori földrengések, melyek kisebb-nagyobb erővel még ma is megisméltódnak.

Az utolsó, 1915 évi nagy földrengés teljesen lerombolta Avezzano városát. 30.000 ember életét vesztelte, 59 falu rombadőlt, 129 falu súlyos károkat szenvedett. Avezzano tizenkétezer lakosából csak ezer maradt életben.

A hőmérsékleti maximumok a völgyekben elérik a 40^o-ot is, s így az olajfa-kultúra 600 m magasságig felhatolhat. Az évi csapadék 700—1300 mm közt változik; kelet felé fokozatosan csökken; az Adria-parti Vasto városkában már csak 520 mm körül van. Az eloszlás azonban nagyon egyenlőtlen; a nyári aszály rettenetes károkat okoz. A ciszternák nem egyszer kiapadnak. E vízhiányon most már több helyen vízvezetékekkel igyekeznek segíteni.

Növényföldrajzi szempontból négy magassági öv különböztethető meg: 1. *olajfa-öv* 600 m-ig; 2. *tölgyfa-öv* — igen gyér erdőkkel — 600—1200 m; 3. *bükkfa-öv*, sűrű, zárt erdőkkel, 1200—1850 m; 4. *legelő-öv* 1850 m-en felül. A földművelés (búza, kukorica, burgonya, szőlő) az olajfa-övön messze túl emelkedik; a szőlő 1000 m-ig, a mandula 1300 m, a búza 1600 m magasságig. Az állandó települések felső határa a búzáéval esik össze. Gesztenyefa-ligetek a karsztos mészkőtalajon nem díszlenek; csak a Laga-hegység márgás-homokkőzeiben talaján fordulnak elő, de itt igen szépek s 1120 m-ig emelkednek. A karsztos hegység elpusztult szálerdői helyét törpe bozót, az

ú. n. *macchia* foglalja el. Az új erdősítést 1926 óta a fasiszta milícia gon-
dozza, jó eredménnyel. Többnyire fekete fenyőt (*Pinus nigra var. Austriaca*)
ültetnek, újabban ezt a gyorsabb húmuszképződés érdekében lombhullató
fákkal keverik (nyárfa, kőris, ailantusz, Robinia-ákác, cser és más tölgy-
fajok).

Az Abruzzok lakosai általában vendégszerető, becsületes és barátság-
os hegyilakók. Az egykori brigantiknak már nyomuk sincsen. A főfoglal-
kozás tartományonként 65—68 % -ban a földművelés. A kivándorlás még ál-
talános olasz viszonylatban is nagyarányú: 1914-ig öt évi átlagban minden
100,000 lakos után 3340 volt; olykor az egész milliányi lakosságból 60,000-re
is emelkedett. E szám újabban szállott 20,000 alá, az amerikai bevándorlás
korlátozása következtében.

A könyv még történeti átnézetet is nyújt; részletesen ismerteti a *Lago
di Fucino* lecsapolását, szól az építészeti emlékekről s a helyi iparágakról
(agyagipar, csipkeverés, szőnyegkészítés, fafaragás, kovácsmesterség és arany-
művesség), leír néhány magashegyi kirándulást. Végül kimerítő bibliográfiát
közöl.

Fest Aladár.

A Magyar Földrajzi Társaság hírei.

Választmányi ülések.

1932. februárius 11. Elnök: *Thirring Gusztáv* alelnök. Kegyeletes sza-
vakkal emlékezik meg Németh József dr. ny. miniszteri tanácsos elhunytáról,
akiben alapítótagunkat, Gazdaságföldrajzi Bizottságunk elnökét, és a kiváló
Balkán-kutatót veszítettük el. A főtitkár bejelenti, hogy dr. Karl Helbig, Ham-
burgból előadás tartására vállalkozik. A választmány elfogadja az ajánlatot
azzal a kikötéssel, hogy csak a budapesti tartózkodás költségeit van módjá-
ban fedezni. A főtitkár javaslatára a választmány a Kolozsvári Ref. Kollé-
gium Főiskolai Olvasóköre részére folyóiratainkból ingyenpéldányt engedé-
lyez. A főtitkár bejelenti, hogy a francia-magyar gazdaságföldrajzi bizottság
ma tartja alakuló ülését, melyen elnökünk is részt vesz. Jelenti továbbá,
hogy a Földgömb szerkesztőségével folytatott újabb tárgyalásokat, valamint
beterjeszti jelentését az estélyekről és szakülésekről. Az alelnök javaslatára
a választmány a közgyűlést előkészítő Jelölő-Bizottság tagjaiul Kéz Andor,
Strömpl Gábor és Vargha György választmányi tagokat küldi ki. A pénztáros
jelenti, hogy a bevétel 3194 43, kiadás 990.72, egyenleg 2203.71, a tiszta va-
gyon 1741.91 pengő. A választmány tudomásul veszi a könyvtáros jelentését
s hozzájárul a Rivista di Geografia (Firenze) c. folyóirattal való csereviszony-
hoz. A titkár betervesztésére 10 tag vételett fel; a jelenlegi taglétszám 8192.

1932. március 10. Elnököl: *Thirring Gusztáv*, később *Cholnoky Jenő*
Megnyitva az ülést, örömmel jelenti, hogy a folyó hó 8-án tartott Vámbéry
Ármin centenáris emlékestélyünk nagy sikerrel folyt le. A családot Vámbéry
Rusztém, a Magyar Tudományos Akadémiát Cholnoky Jenő, Teleki Pál gróf
és Thirring Gusztáv, a Pázmány Péter Tudományegyetemet Papp Károly egye-

temi tanár, a Turáni Társaságot Cholnoky Jenő képviselték. A megnyitó beszédet elnökünk, a záróbeszédet vitéz gy. Kary Béla, a Tiszti Kaszinó elnöke tartotta. Geszti Lajos előadása Vámbéry Ármin életéről és működéséről valóban méltó volt Vámbéry emlékéhez. Javaslatára a választmány Geszti Lajosnak egyhangulag köszönetet szavaz tartalmas és nagyhatású előadásáért. A főtitkár betérjeszti a beérkezett átiratokat, majd felolvassa a Jelölő-Bizottság jegyzőkönyvét, mely 16 tagot ajánl kettős jelölés alapján a megüresedő 8 választmányi tagságra. Tb. tagul való megválasztásra ajánlja Fest Aladár ny. főigazgatót, a társulatnak immár 55 éve működő, igen tevékeny tagját, és Johan Evert Rosberg egyetemi professzort Helsinkiből. A választmány a Jelölő-Bizottság javaslatát egyhangulag jóváhagyja. A főtitkár felolvassa a Könyvtárvizsgáló Bizottság jelentését, mely megállapítja, hogy Dubovitz István könyvtáros a lefolyt 10 esztendő alatt fáradhatatlan működésével könyvtárunk rendezésében és fejlesztésében példátlan sikert ért el. Ezen idő alatt a könyvtárgyarapodás 3090 kötet, melyből csak 22 kötet vásárlás. A külföldi társulatokkal folytatott csereviszonyban a cserések száma 46-ról 162-re emelkedett. A választmány egyhangulag jegyzőkönyvi köszönetet szavaz a könyvtárosnak. Az elnök javasolja, hogy Dubovitz István tudományosan szakszerű páratlan munkásságának elismeréseképpen, mellyel könyvtárunkat reorganizálta és kifejlesztette, levelezőtagul választassék meg. Elrendeli a titkos szavazást. Összesen 16 érvényes szavazat adatott be, melyek mindegyike igenlő s ennek alapján a Magyar Földrajzi Társaság Dubovitz István könyvtárost egyhangulag levelező tagjává választotta meg. Az elnök bejelenti, hogy februárius 11-én megalakult a Párizsi Kereskedelmi Földrajzi Társaság magyar-francia bizottsága, melynek elnöke gróf Teleki Pál, társelnökei Georges Desbons, Cholnoky Jenő és Eöttevényi Olivér, titkára Hantos Gyula lett, a végrehajtó bizottság tagja még Pécsi Albert. Nevezett társaság havonta megjelenő folyóiratában 5 oldal van a bizottság közleményei, illetőleg a magyar geográfusok cikkei részére fentartva. Egyéb fontos kedvezményeket is sikerült elérni. A választmány örömmel üdvözlí a nemzeti szempontból is jelentős alakulást. A főtitkár bejelenti, hogy a székesfőváros átiratunkkal kapcsolatban megújította előfizetéseit. Örvendetes tudomásul szolgál. A főtitkár betérjeszti jelentését az estélyekről és szakülésekről. A pénztáros jelentése szerint a bevétel 3798.37, kiadás 1945.60, az egyenleg 1852.77 pengő, egyben felolvassa a jövő évi költségvetést, melyben kb. 1300 P hiánnyal kénytelen számolni. Sajnálattal tudomásul szolgál. A távollevő könyvtáros helyett a főtitkár bemutatja a beérkezett könyveket és bejelenti, hogy J. Walther, Filchner, Drygalski és Sven Hedin beküldték fényképeiket. Köszönettel tudomásul szolgál. A titkár betérjesztésére 6 új tag vétetett fel: a jelenlegi taglétszám 8179. Végül a főtitkár bejelenti, hogy sikerült a Tiszti Kaszinóval megállapodnia, így Halász Gyula április 19-én tartja meg Torday emlékének szentelendő előadását.

1932. április 14. Elnök: *Cholnoky Jenő*. Az elnök napirend előtt fel szólalva, visszaautasítja a szegedi egyetem meteorológiai állomásának izléstelen intervjú-adását a Magyarság c. napilapnak, melyben teljesen tudománytalan vádakkal illeti a kitűnően működő Meteorológiai Intézetet. A választmány egyhangulag tiltakozik a magyar tudományosságot ért eme szokatlan

támadás ellen. A főtitkár beterjeszti a beérkezett leveleket és átiratokat. Milleker Rezső alelnök a következő javaslatokat terjeszti a választmány elé:

1. Olyan városokban, ahol nagy a taglétszám, helyi szakosztályok létesíttessenek, ami a központi adminisztrációt megkönnyítené és a taglétszámot növelhetné. Az elnök a javaslatához hozzászólva, felemlíti, hogy a Magyar Turista Egyesületben a vidéki osztályok létesítése igen jó eredménnyel járt. A választmány Milleker Rezső alelnök javaslatát elvben elfogadja.
2. A megnövekedett taglétszám és az aránylag igen alacsony tagdíj mellett lehetetlen lesz a Földgömbön kívül a Földrajzi Közleményeket is valamennyi tagnak megküldeni. Javasolja, hogy a Társaság bizonyos pótdíjat szedjen be azoktól a tagoktól, akik a Földrajzi Közleményekre is igényt tartanak. Ilosvay Lajos tb. tag meggondolandónak tartja a mai súlyos időkben a tagoknak újabb terhelését. Marczell György és Thirring Gusztáv kívánatosnak tartják, hogy a kérdésben való döntés előtt pontos számítások végeztesse annak megállapítására, hogy a Földrajzi Közlemények valamennyi tagunknak való megküldése olyan költségkétséggel járna-e, mely megindokolná a pótdíj kivetését. A választmány elfogadja az elnök indítványát, mely szerint azon 1930. óta belépett tagoknak, akik már belépésük után lemondottak a csupán szakembert érdeklő Földrajzi Közleményekről, a jövőben is csak a Földgömb küldessék meg tagilletmény gyanánt s annak idején régi tagjaink is szólíttassanak fel, igényt tartanak-e a Földrajzi Közleményekre? 3. A Társaság létesítsen különböző szakosztályokat. Az elnök nem tartja szükségesnek, hogy ebben az irányban általános érvényű határozatot hozzunk. Ha felmerülne újabb szakosztály létesítésének szükségessége, döntsön a választmány esetről-esetre. A választmány tudomásul veszi a könyvtáros, titkár és pénztáros jelentését; utóbbi szerint a bevétel 4908.25, kiadás 2911.69, egyenleg 1996.56 pengő.

1932. május 12. Elnök: *Cholnoky Jenő*. A főtitkár felolvassa Fest Aladár levelét, melyben megköszöni a közgyűlésen tiszteletbeli taggá való megválasztását. Jelenti továbbá, hogy most válik időszerűvé a Farkasfalvi Kornél-féle pályázat kiírása. A pályadíj az alap kamataiból 500 pengőre szaporodott fel. A választmány többek felszólalása után hozzájárul ahhoz, hogy a pályázat a Földrajzi Közlemények legközelebbi füzetében közzététessék. A könyvtáros és titkár jelentéseit a választmány tudomásul veszi. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 5165.25, kiadás 3614.85, egyenleg 1550.40 pengő. Jelenti, hogy a tagdíjak igen lanyhán folynak be. Budapesten kezelt tagjaink közül csak 220 fizette be ezévi tagdíját és több ezer pengőre rug a hátralékos tagdíjak összege. Ilosvay Lajos tb. tag javasolja, hogy a tagdíjhátralékban levő tagokkal szemben nagyobb eréllyel lépünk fel. A választmány elhatározza, hogy a Földrajzi Közlemények legközelebbi füzetének első oldalán felszólításban fogja a tagok figyelmét hátralékos tagdíjaik befizetésére felhívni. A főtitkár javaslatára a választmány elhatározza, hogy Fest Aladár tb. taggá való megválasztásával megüresedett választmányi tagságra a jövő évi közgyűlésig terjedő érvényességgel dr. irmédi Molnár Lászlót hívja be, mint aki a közgyűlésen legtöbb szavazatot nyert póttag.

LX. Közgyűlés.

1932. április 28. Cholnoky Jenő elnök bejelentve az április 7-ére összehívott közgyűlés határozatképtelenségét, megállapítja, hogy a mai közgyűlés határozatképes és a Magyar Földrajzi Társaság 1932. évi LX. közgyűlését megnyitja. A jegyzőkönyv hitelesítésére Kéz Andor, Róna Zsigmond és Temesi Győző tagokat kéri fel. Cholnoky Jenő elnök megtartja elnöki megnyitó beszédét (l. ebben a füzetben). Elnöki megnyitó után elrendeli a választmányi tagokra a választást. A szavazatszedő bizottság elnökéül dr. keöpeczi Nagy Zoltán, tagjaiul dr. Bulla Béla és dr. irmédi Molnár László tagokat küldi ki. A szavazás tartamára a közgyűlést felfüggeszti. Ujbóli megnyitás után dr. Réthly Antal főtitkár felolvassa jelentését, mely a pénztáros és a könyvtáros jelentését is tartalmazza (l. ebben a számban). A közgyűlés a jelentéseket tudomásul veszi és a felmentvényeket megadja. A közgyűlés tudomásul veszi dr. Vargha György jelentését a Didaktikai Szakosztály, Cholnoky Jenő dr. jelentését az Alföld- és Balaton-Bizottság működéséről. Elfogadja továbbá Németh József pénztárosnak az 1932/33 évre előterjesztett költségvetését. A közgyűlés jegyzőkönyvi köszönetét fejezi ki az elmúlt társasági év estélyein és szakülésein szerepelt előadóknak, a főtitkárnak, pénztárosnak, könyvtárosnak és titkárnak buzgó működésükért, valamint a Természettudományi Társulatnak az ülésterem átengedéseért. A főtitkár előterjesztésére a közgyűlés Fest Aladár kir. tanácsost, ny. főigazgatót és Johan Evert Rosberg, a helsinki-i egyetem ny. földrajzprofesszorát a földrajztudomány művelése körül kifejtett érdemű munkásságuk elismeréseképpen közfelkiáltással tiszteleti tagokká választja meg. A közgyűlés tudomásul veszi Dubovitz István könyvtárosnak a Társaság könyvtárának tudományosan szakszerű kezeléséért és földrajzbibliográfiai munkásságának elismerésül levelező tagjává való választását. Bulla Béla dr. bejelenti, hogy leadtak 38 érvényes szavazatot, melyek alapján az 1932—34 évekre választmányi tagokul megválasztottak: dr. Kéz Andor (37), dr. Pécsi Albert (35), Halász Gyula (32), Temesi Győző dr. (32), Györffy István dr. (31), Lóczy Lajos dr. (31), Karl János dr. (26) és dr. Prohaszka Ferenc (17), több szavazatot kaptak még: dr. irmédi Molnár László (15), dr. Kanszky Márton (13), dr. Bodnár Lajos (8), és dr. Schilling Gábor (8). A számvizsgáló bizottságba a közgyűlés Bacsó Nándor, Kulin István és dr. keöpeczi Nagy Zoltán tagokat küldi ki. Több tárgy nem lévén az elnök a LX. közgyűlést berekeszti.

Szakülések.

1932. januárius 21. DR. CHOLNOKY JENŐ : *Városföldrajzi kérdések.*

Az előadás megtartására Hézsér Aurél dr. legutóbbi szakülésen történt városföldrajzi fejtegetései szolgáltak indítókul és legfőképpen azt a Hézsér által fölvetett problémát kívánja tisztázni, hogy utak keresztezése képes-e nagyvárost teremteni. Mindenekelőtt különbséget kell tenni útvonal és út között. Az útvonal a térképen kijelölhető olyan többé kevésbé széles sáv, amelyen orográfiai vagy földrajzi okok miatt a közlekedés a legkisebb akadályokba ütközik. Az utat nem feltétlenül geográfiai okok irányítják. Az útvonalak kereszteződése kétségtelenül hozzájárul a nagyvárosok keletkezéséhez, bár ebbeli jelentőségét különösen a német szakirodalom túlbecsüli. Ezzel

szemben az utaknak találkozása nem városlétesítő tényező. Erre nézve a vasúti csomópontok megcáfolhatatlan bizonyítékot szolgáltatnak. Dombóvár, Szőreg, Szajol stb. vasúti csomóponttá válásuk után sem fejlődtek várossá. Rámutat annak a felfogásnak téves voltára, amely szerint egyes városaink, mint pl. Debrecen, azért nagyvárosok, mert vasúti csomópontok. Éppen ellenkezőleg, azért vasúti csomópontok, mert nagyvárosok.

Éppen ilyen óvatosan kell eljárni a hídvárosok elnevezésénél is. Az a pusztá tény, hogy valamely városban híd vezet át a folyón, még éppenséggel nem bizonyíték az illető település hídvárosi jellege mellett. Igazi hídvárosoknak csak azokat a városokat nevezhetjük, amelyeknél valamely geográfiai ok arra kényszeríti az utakat, hogy a folyó hosszabb szakaszának pontjai közül éppen az illető városnál metsszék át a folyót. Ilyen hídváros pl. Salzburg, Budapest, Szolnok stb. De még itt is kérdéses, hogy csupán ez az egy körülmény létrehozhat-e nagyvárost?

Visszatérve az előadó az utak városfejlesztő hatására, Pekingnek, a nagy belsőázsiai karavánút végpontjának példáján részletesen kimutatja, hogy az utak csak ott hoznak létre nagyvárosokat, ahol az árúk szállításának módja és célja megváltozik, ahol az engros áruból en détail-áru lesz. Az ilyen városok kereskedelmileg az árúösszegyűjtő és árúelosztó szerepét játsszák.

A magyar földművelő és a német iparvidék vásárvonalán ez a kereskedelem adja meg Bécs jelentőségét. Elsősorban erre vezethető vissza Budapest és vásárvárosaink városi volta. Ugyanilyen, bár kisebb arányú jelentősége van az árúösszegyűjtő és elosztó kereskedelemnek alföldi nagyvárosaink eseteiben is. (Szeged, Debrecen, Szabadka stb.). A kereskedelemnek ez a városalakító hatása legélesebben a kikötőknél mutatkozik. Utóbbiak közül pedig azok fejlődtek nagyvárossá, amelyek nagyobb területről gyűjtik össze és nagyobb területen osztják szét az árúkat.

Idők folyamán a városokban az árúkereskedelemhez az árú feldolgozása, az ipar is kapcsolódik, ami szintén serkentőleg hat a városfejlődésre. Budapest is eleinte csak kereskedőváros volt, melynek ipara csak később vált naggyá. Az előadáshoz Geszli Lajos, Hézsér Aurél, dr. Mudrinszky Rózsa, Schwalm Amadé, Strömpl Gábor és gróf Teleki Pál szóltak hozzá.

1932. január 28. Dr. TEMESI GYŐZŐ: *A Temesköz csatornázása a XVIII. és XIX. században.* A bevezetés megállapítja, hogy ez *történetföldrajzi* téma. Foglalkozik a történeti földrajz modern felfogásával és célkitűzésével. A Ritter, Ratzel, Mackinder, Granö, Banse, Dékány, Spethman nyomán a modern magyar geográfusokra való hivatkozással úgy véli, hogy a történetföldrajz az *emberlakta földfelszín változásait kutatja a történelem fonalán*. Kikel a „Bánát” elnevezése ellen, mert ezt a török idők után felállított katonai diktatura rendszeresítette: Maros—Tisza—Duna közének helyes történelmi neve *Temesköz*.

Három nagy és sok kisebb mocsárterület lecsapolásáról volt szó. A nagy területek: 1) Temesvártól nyugatra, ebben húzódott a Bega halványan kialakult medre, 2) a Bega-Temes torkolatvidék Titel és Pancsova közt és 3) az Alibunár-illancsai vidék. Ez utóbbi négy részből állott: a verseci hegyek lábától Szredistyégig, Vljakovác és Paulis közt elterülő vidék, az alibunári és leg-

északabbra az illancsai. Legnagyobb az illancsai, ez kétszerre nagyobb, mint az alibunári. A kis területek közül legrészletesebben foglalkozott a Temesvártól keletre, a Temes és Bega összekuszálódásából keletkezett *Gruin-Kiszető-Rék* vidékén elterülő mocsárvidék csatornázásával, mert ettől függött a lejjebb fekvő területek ármentesítése,

A csatornázások mozzanatai: *Mercy* idejében, 1718—36 között, Temesvár vidékét rendezték. Három eredményt értek el: ivóvizet, a gyárak vízellátását és az egészség javulását. A második mozzanat *Stockhausen* ezredes nevéhez fűződik. A temesvári erődítési munkálatok parancsnoka volt. Ő ásatta ki 1753. okt. 8 és 1754. okt. 27 közt a mai főcsatornát *Ittebe* és *Jankahid* közt. A harmadik korszak *Frémaut* németalföldi mérnök munkássága 1759—68 közt. Ekkor rendezik a Temes és Bega egymáshoz való viszonyát, csapolják le az illanca-alibunári mocsarat a *Berzava*, ill. *Teréz* csatorna megásásával, rendezik a Bega torkolatát és dolgoznak a Maros szabályozásán. A XIX. század 30-as éveiben az a nagyarányú terv merül fel, hogy a *Teréz*-csatornának önálló torkolatot ássanak. Ne torkolják *Margiticánál* a *Berzavába*, hanem *Usdinnál* a *Temesbe*. Az így elválasztott két csatorna pedig *tételessék hajózhatóvá*. A *Dunavicán*, illetve a *pancsovai Temesmedren* át a *Berzavába* és a *Teréz* csatornán meghosszabbítva egész *Versecig* járhasson hajó. Bemutatja *Petrovics Pál* 1830-i erről szóló térképét. Az előadás anyagát tulnyomólag a bécsi *Kriegs- és Hofkammerarchiv* okleveleiből merítette. Az érdekes előadáshoz igen behatóan *dr. Schwalm Amadé*, majd *dr. Horváth Károly*, *dr. Thirring Gusztáv*, *dr. Hézser Aurél* és többen szóltak hozzá.

1932. februárius 27. DR. KRESZ KÁROLY, a TÉBE igazgatója: „A *Zuiderzee* lecsapolása.

Előadó annak hangsúlyozásával kezdte előadását, hogy a *Zuiderzee* lecsapolása nemcsak földrajzi szempontból igen fontos esemény, hanem a legnagyobb műszaki, pénzügyi és szociálpolitikai problémák egyike, amelyek megoldását egy ország valaha céljául tűzte ki, aminek elég bizonyossága az a tény, hogy a lecsapolási munkák végeztével *Hollandia* mai területének közel $\frac{1}{10}$ -ével fog megnövekedni. — Nagy vonásokban ismertette a műszaki megoldást, amely abban áll, hogy a *Hollandiába* mélyen benyúló *Zuiderzee*-t majdnem teljes egészében egy 30 km. hosszú óriási gáttal zárják el, amelyen két vágányú vasútvonal és országút is fog vezetni. A gát majdnem teljesen elkészült és mindössze az elzáró nyílás befejezése van még hátra. A gátépítési munkálatokkal egyidejűleg megtörtént az első lecsapolási művelet, amennyiben a 20,000 hektárnyi területű északnyugati „*Wieringermeer-Polder*”-ből a gáttal való körülzárás után 650 millió köbméternyi vizet kiszivattyúztak és ott, ahol még két évvel ezelőtt tengeri hajók jártak, már a múlt évben rozstot arattak, tulipánt és gladiolát termesztettek és nyájak legeltek. A lecsapolási és egyéb munkák ez évben tervszerűen folynak, azok további folytatása tekintetében a holland második kamarában a múlt héten folyt a vita, amelynek eredményeképpen öszre halasztották a döntést abban a kérdésben, hogy az 55,000 hektár területű déli „*Polder*” építése az újonnan elkészítendő műszaki költségvetés és pénzügyi megoldás előkészítése után hogyan és mikor történjék meg.

Az 1924-ben felállított költségvetés az 1925-ig elkészítendő egész mű

költségvetését 650 millió forintban állapította meg, de a tényleges költségek ezt az összeget lényegesen felül fogják haladni, egyrészt, mert magának a gátnak építése körül előre nem látott nehézségek merültek fel, másrészt, mert az immár elkészült első 20.000 hektárnyi terület lecsapolási munkálatai, mintegy 55 % -kal többbe kerültek, mint amennyit előirányoztak. A terv eredetileg az volt, hogy a tengertől elhódítandó területeket örökáron értékesítik, az újabb terv az, hogy a terület kisebb részét maga az állam megtartja kísérleti célokra, nagyobb részét örökbérlet útján értékesítik. Ha az egész terület lecsapolása befejeztetett, azon 350.000 ember nyerhet elhelyezkedést, másrészt azonban a Zuiderzee mai partján fekvő községeknek halászatból és hajózásból élő lakossága részben kenyerét veszti és azért már eleve intézkedések történnek arra, hogy a lakosságot részben más foglalkozás felé irányítsák, amiből természetesen kártalanítás és más címen szintén jelentős anyagi teher hárul Hollandiára.

Az előadást vetített képek kísérték és a nagy közönség élénk tetszéssel fogadta. Megjelent gr. Bentinck németalföldi követ, gr. Teleki Pál és Thirring Gusztáv alelnökök, valamint a hollandi követség és a konzulátus számos tagja.

Népszerű estélyek.

1932. februárus 16. MEGYERY ELLA: Spanyolország.

Spanyolország és Anglia, Európának ez a két országa, melyeket földrajzi elszigeteltségük miatt is más szempontból kell nézni, mint a többit, — mondja bevezetésnek az előadó. hiszen a régi francia szállóige szerint Spanyolország már nincs is Európában, hanem Afrikában, mert „Afrika Spanyolországnál kezdődik”. A spanyol állammozaik sokféleségének részletezése után a főváros, Barcelona, az első állomás, spanyolgót Diputacion palotájával, ahol az autonom-kormány székel, — majd Madridon át két kirándulás, az Escorial és Toledó. Az Escorialnak II. Fülöp e mérhetetlen palotazárdájának bemutatása után Toledó mór-hangulatú utcácskái következnek, a zsinagógából átalakított Szűz Mária templom s márványcsipkéből alkotott kolostorudvarok; majd elvonulnak előttünk Spanyolország legpompásabb katedrálisai, legpoétikusabb zárdaudvarai és keresztfolyosói, — mert ebben a „legkatholikusabb országban” a vallás és a hit volt az, amely az alkotógeniuszt is a legnagyobb mesterművekre ösztönözte. A „Castiliai Athén”, Salamanca, az ősi egyetemi város tárul fel előttünk, egészen különös kagylós és kőgúlás házaival a XVI. századból — s a spanyol grandoknak most üresen búsongó kuriái — és jellemzésül a spanyol építőművészet finomságára, amely a legrózsább hajlékoknak is páratlanul szép kiállítását juttatott; a valenciai selyemtőzsdé gót remekműve s a mallorcai börze riviérai casinónak ható villaszerűsége, — az ember nem is érti, hogy lehet ilyen környezetben spekulálni?

Andaluzia, Spanyolország mosolya és derűje: ez a második rész. — Madridból repülőgépen tettük meg az utat, ezen a szélsőséges spanyol tájon keresztül, mely a legvirágzóbb termékenység, a kopárabb kő- és mészkővagyataggal váltogatja — első stációnk Carmen és Figaro, Murilló és Velezquez városa: Sevilla a Sevillai dóm, a La Giralda, a Városháza — s minden csoda betetőzése: az Alcazar! Egy séta itt a régi mörök e mesekastélyában, a narancsligetek szökőkútjai között, olyan élmény, amit csak az Alhambra tud felülmúlni, a granadai dombokon, a Sierra Nevada havas csúcsai alján, — ezeregyéjszakai csillogása megérteti velünk az utolsó mór kalifa

bánatát aki sirva fakadt, mikor meg kellett válnia ettől a paradicsomtól, mikor a katolikus királyok kitűzték a vörhenyes várfalakra a keresztet.

Cordoba, a cordobai nagy mecset 860 oszlópa, ez a finalé. Itt ezen a szent helyen, ahová valamikor, akárcsak Mekkába, százezrével özönlöttek a zarándokok, most csak profán turisták bámészkodnak s az ember előtt szinte szemléltetővé válik a történelem nagy körforgása, melyben a hajdan olyan büszke Spanyolország is, ahol sose nyugodott le a nap — alig bírta megőrizni az anyaországot — s ki tudja mi lesz ezekkel is a forradalom örvényében?

Az előadót vitéz Kary Béla altábornagy üdvözölte és a Magyar Földrajzi Társaság nevében dr. Thirring Gusztáv alelnök köszöntö meg a mindig lebilincselő előadást.

1932. március 8. GESZTI LAJOS. Vámbéry Ármin élete és munkássága.

Vámbéry Ármin születésének 100-ik évfordulója alkalmából a Magyar Földrajzi Társaság a Tiszti Kaszinóval együtt emlékünnepelet rendezett. Előnek a Magyar Tudományos Akadémia nevében gr. Teleki Pál, majd Cholnoky Jenő elnök a Magyar Földrajzi Társaság nevében hódolt Társasága egykori nagy elnöke emlékének.

Gesztí Lajos értékes előadása következett azután.

Vámbéry Ármin az emberi kultúra hatalmas épületének kimagasló egyénisége. Az emberi akarat fegyelmezéséből, a magas ideálokért való önzellen küzdelemből olyan példát mutatott, hogy egyedül azért is méltó volna az utókor megemlékezésére. De rászolgált minden kor tiszteletére konkrét teljesítményeivel is. Nagyszámú tudományos munkájában első sorban nyelvészeti kérdésekkel foglalkozott. A turkológia terén úttörő. Ami neki a földrajz terén világhírt hozott az munkálkodásának csak mellékterméke.

Vámbéry életének és működésének ismertetésében az előadó nem szorítkozik taxatív felsorolásra. Szomorú gyermekkorát nyomasztó nélkülözésektől kísért ifjúságát, diák éveit a kornak és a kor szellemi áramlatainak távlatába állította be. A kor ható eszközein keresztül egymásután kereste meg azokat a motivumokat és lelki adottságokat, melyeknek egymásra hatásából megszületett Vámbéry nagy felfedező útjának előbb terve, azután kivitele. Az akkori kulturális és nemzeti miljö kényszerítő szükségként, mint helyzeti energiák szabadulnak fel Vámbéry egyéniségén keresztül és mint mozgató erők végrehajtatják vele a világhírű turkesztáni utat. A moszlim világnek olyan ismertetését tárta elénk az előadó, melyen át megdöbbenően sorakoznak fel azok a nehézségek, melyeket Vámbérynek le kellett győzni. Legyőzte a tudás iránti szent devocióból, hajtva a tudás után való szomjúságtól. A legsajátosabb nemzeti kérdésekkel foglalkozik és a legtávolabbi tudományos kérdésekben is mindig magyar érdekeket szolgál. A Magyar Tudományos Akadémia nemcsak 1000 forintos adományával segíti, hanem nagy erkölcsi erőt jelentett Vámbéry számára az a bizalom és elismerés, melynek kézzelfogható bizonyosságul már 1861-ben levelező tagjául választotta. Mégis érthető, hogy itthon a nemzeti gyász korában alig voltak, akik útjáról tudtak és azt értékelni tudták. És éppen ilyen természetes, hogy az akkori világpolitika két legnagyobb tényezőjét, az egymást féltékenyen figyelő Angolországot és Oroszországot érdekelte legjobban. És Vámbéry, világpolitikai kérdésekben nagyhatalmaknak tanácsadója, európai kérdésekben mindig

magyar. És mindenek fölül, Vámbéry egy olyan földrajzi diszciplína úttörője és munkása, melynek tételes formulázása az ő munkái után jelentek meg a német Ratzelen keresztül. Vámbérynek emberi, tudományos és ezen belül földrajzi írói érdemei egyaránt nagyok. Élete és munkálkodása olyan volt, hogy minden időben érdemes követendő példaként az utókor elé állítani.

Végül vitéz Kary Béla altábornagy a Tiszti Kaszinó elnöke hajtotta meg az elismerés zászlóját a nagy tudós emléke előtt, egyúttal megköszönve az előadónak értékes és eredeti beállítású emlékbeszédét.

1932. március 22. DR. CHOLNOKY JENŐ: A Dunántúl kincseiről.

Csonka hazánknak azokat a részeit vette sorra az előadó, amelyek komoly és értékes idegenforgalom létesítésére alkalmasak. Mint turista-látványosság nagyszerű a Hortobágy, egy darab steppe Európa közepén. De csak látványosság, hosszabb tartózkodásra sem ennek a fátlan pusztának, sem az Alföld többi részének nincsen vonzó ereje. A Felvidéken nagyon szép a Mátra, a Bükk meg a Hegyalja, de nem olyan nagyszerűek, hogy akár csak Európa hasonló, de sokkal szebb tájékei mellett igazi idegenforgalom vonzására alkalmasak volnának. Csakis hazai látogatók számára vonzóak. Ezért teljesen elhibázott dolog volt a szép, de európai viszonylatban jelentéktelen Lillafüredre ekkora nagy költséget fordítani. Külföldiek csak kuriózumként érdeklődnek az értelmetlen tündérpalota iránt. Egyedüli igazi világielentőségű csak a főváros, leirhatatlanul szép képeivel (de itt is sokat kellene javítani!), de méginkább szép a Balaton déli homok partja. Előadó bebizonyította, hogy sem a hideg éghajlatú, viharos északi strandfürdők (Kranz, Sylt, Schweningen, Ostende, Helgoland stb.) sem a nyáron tűrhetetlenül forró földközi-tengeri fürdők nem vetekedhetnek nyári éghajlatuk tekintetében a Balatonnal. Amellett édes víz és cápa sincs benne. A szikláspartú Dalmácia, Isztria és az alpi tavak szintén nem vetekedhetnek a Balaton déli partjával. Amellett gyönyörű kirándulóhelyek vannak az északi parton. Ide kellett volna világra szóló szállodákat építeni! Még nem késő! Ez idevonzana még amerikaiakat is! A gyönyörű vetített képekkel kísért előadás tulajdonképpen a Balaton és környéke iránti erős hitvallás volt. Előadó egyúttal élesen kidomborította azokat a hiányokat, amelyek még ma is megvannak a Balaton mentén, (kezdetleges viszonyok, drágaság, mulatozás stb.) és reámutatott a lehetetlen vasuti és hajózási menetrendekre. Az előadót igen lelkesen megtapsolta a nagyszámú közönség.

1932. április 19. HALÁSZ GYULA: Torday Emil Afrikai utazásai.

„Az afrikai ember lelkének kikutatása nem könnyebb feladat, mint a hegycsúcsok megmászása, folyók forrásának kinyomozása, nem könnyebb, de sokkal-sokkal értékesebb.”

Ezeket a szavakat egy tudós antropológus mondta Tordayról. A felfedező út, az ismeretlen föld feltárása eszköz volt csupán a magára vállalt feladatok megoldására. Torday az afrikai kutatás utolsó hősi nemzedékének a nagyjai közül való volt. A bélg kormány megbízásából utazott először a Kongó-államban a század elején. Második és harmadik útját az angol antropológiai intézet és a British Museum megbízásából tette a Kongó déli mellékfolyóinak vidékére. Hazatérése után egész könyvtárnyi munkát írt össze Afrika népeiről és a Spencer-Bizottság megbízásából megírta az Afrikai

népfaok szociológiáját tárgyaló hatalmas munkáját. Leonard Darwin, a nagy Darwin fia írja ennek a korszakalkotó munkának előszavában, hogy ha valaki, úgy éppen Torday volt arra hivatott, ezen a veszélyes területen, sokoldalú tudományos készségével és nagy nyelvismeretével még — 9 különböző négernyelvet is beszélt a sok világnyelven kívül — az ottan tornyosuló problémákat megoldja.

Az előadást Cholnoky Jenő elnök vezette be, igen melegen méltatva Torday Emil sokoldalú tevékenységét, akiben a múlt évben a Magyar Földrajzi Társaság egyik legkitűnőbb tiszteletbeli tagját veszítette el. A felfedező utazók közül pedig a legkiválóbb Afrikakutatók legyike volt. Torday Emil emlékének szentelt földrajzi estélyen az előadó nemcsak alapos készséggel, de igaz szeretettel foglalkozott a nagy tudóssal. Az elhunyt tudós nővére is jelen volt az estélyen, amelyen nagy számú közönség hallgatta végig az élvezetes előadást. Számos néger fafaragás és sok vetített kép is bemutatásra került.

A Magyar Földrajzi Társaság Balaton-Bizottságának és Alföldi-Bizottságának 1931—32. évi elszámolása.

Bevételek.		Kiadások.	
	Pengő fill.		Pengő fill.
1930—31. évi maradvány . . .	2381.96	Fenológiai megfigyelésekre . . .	20 —
Kiadványok eladásából . . .	154.77	Gépirónő	7.—
Kamat	100.—	Biztosítás 1931-re és 1932-re . . .	3.16
Összesen : 2636.73		A Velencei-tó vizállásának megfigyelésére	165.—
		Postaköltségekre	44.68
		Összesen : 239.84	
		1932-33-ra átvendő maradvány 2396.89	
		Egyenleg 2636.73	

Ezt a számadást átvizsgáltuk, a bevételek és kiadások tételeit az okmányokkal összehasonlítottuk s 2636 pengő 73 fillér bevételt, 239 pengő 84 fillér kiadást 2396 pengő 89 fillér maradványt állapítva meg, a számadást helyesnek találtuk.

Budapest, 1932. április 18.

A Magyar Földrajzi Társaság számvizsgálói :

Bacsó Nándor s. k.

Becsei József s. k.

Kulin István s. k.

Magyar Földrajzi Társaság pénztári zárszámadása az 1931. évről.

I. Forgó tőke.

Bevétel:		Pengő	Kiadás:		Pengő
1. Maradvány	a) postatakarékp.-nál	248'29	1. „A Földgömb“-re	4160+1980.	6140'—
	b) készpénzforgalomban	2468'03	2. „Földrajzi Közlemények“	665'74+115'46	781'20
	c) Egyetemi nyomdánál	87'36	3. Dr. Böckh Hugó alapítványának átutalása a M.O.B.-ba		200'—
	d) Magyar Olasz B-ban	62'79	4. Iroda és posta	655+420	1075'—
		2866'47	5. Tisztviselői tiszteletdíjak		675'—
2. Tag és előfizetési díj	4992'20+718'—	5710'23	6. Könyvtár		242'17
3. Tagdíj „A Földgömb“ részére	159'70+480'20	641'90	7. Didaktikai szakosztálynak		250'—
4. Alaptőke: dr. Böckh H. 200+Hg Eszterházy u. 100			8. Jubileumi alap terhére		160'—
és dr. Bátky Zs. 10		310'—	9. Klisék	115'46+126'66	242'12
5. Vallás és Közokt. Min. segélye		1000'—	10. Pénztári kiadások	758'42+39'66 Kp. + 63'87 Pt.	
6. Oklevél		20'—	+30'22 Egyetemi nyomda		892'17
7. Időközi kamat		116'68	11. Átfuló		136'80
8. Vegyes (füzetek eladása)		91'90	11. Egyenleg mint maradvány:		
9. Hirdetési díj		320'—	a) postatakarékban	543'46	1518'90*
10. Jubileumi alap		360'—	b) készpénzforg.-ban	726'13	
11. Adomány: dr. Schilling Gábor 500 P. + Geogr. Pan-			c) Egyet. nyomdánál	57'14	
nonica 100		600'—	d) M. Olasz B.-ban	192'17	
12. Alaptőke kamata a Magyar Olasz B.-nál		129'38			
13. Átfuló		146'80			
összes bevétel:		12313'36	összes kiadás:		12313'36

* (600 jubileumi a.)

II. Alaptőke és alapok.

	1930. dec. 31.	Bevétel és kamat	1931. dec. 31.
A) A Magyar Olasz Bankban.			
I. Alaptőke	1930'52	310 (alaptőke befiz.)	2240'52
II. Hunfalvy-alap	0'65	0'04	0.69
III. Farkasfalvy Kornél pályad.	2732'27	168'05	2900'32
IV. Lóczy-alap	44'60	2'75	47.35
V. Tatra-obszervatórium-a . .	10'74	0'65	11'39
VI. Gazdasági szakosztályi a.	1'55	0'09	1'64
VII. Schwalm-Nándor-alap . .	24'28	1'48	25'76
VIII. Schwalm Amadé jut.-a. I.	49'99	3'08	53'07
IX. " " " II.	121'61	7'48	129'09
X. Forgótőke követelése . .	62'79	192'17—110 alaptőke =	82'17

összesen : 4979'00 313'— + 200 p. alaptőke 5492'00

B) Készpénzben

	1930. dec. 31.	Bevétel:	Kiadás:	1931. dec. 31.
XI. Jubileumi alap	400'—	360'—	160'—	600'—

E számadást megvizsgáltuk, az okmányokkal összehasonlítottuk és rendben találtuk.

Budapest, 1932. március hó 3-án.

BACSÓ NÁNDOR sk. KULIN ISTVÁN sk. BECSEI JÓZSEF sk.
a számvizsgáló bizottság rendes tagjai.

A Magyar Földrajzi Társaság vagyonmérlege 1931 dec. 31-én.

A) Vagyon.

VI.	Alaptőke.	Értékpapir 2'88 + M. Olasz B.	2240'52 összesen	2243'40
II.	Hunfalvy-a.	" 0'10 + "	0'69 "	0'79
III.	Farkasfalvy K. pd. a.	" 0'26 + "	2900'32 "	2900'58
IV.	Lóczy-alap	" 0'51 + "	47'35 "	47'86
V.	Tatra-obszerv.-alap	" 0'74 + "	11'39 "	12'13
VI.	Gazdasági szakoszt.	" 0'16 + "	1'64 "	1'80
VII.	Schwalm Nándor-a.	" "	25'76 "	25'76
VIII.	Schwalm Amadé.j. a. I.	" "	53'07 "	53'70
IX.	" " II.	" "	129'09 "	129'09
X.	Könyvtár. és berendezése	gyarapodás: 2300'—		45182'00
XI.	Forgótőke	a) értékpapir 1'21		
		b) M. Olasz B.-ban 82'17		
		c) Postatakarékban 543'46		810'11
		d) Készpénzforg. 126'13		
		e) Egyet. Nyomdánál 57'14		

Áltvitel:

51.406'59

<u>Áthozat :</u>		51.406'59
XII. Lóczy-Cholnoky jub.-a. készpénz forg.		600'—
B) Követelés.		
A Földgömb szerkesztőségétől		468'94
Lóczy-Cholnoky-alapra		70'—
összesen :		52545'53

C) Teher.		
Átmeneti (Balaton Bizottság Lóczy-a.)		7'51
összesen :		52538'02

Egyenleg mint tiszta vagyon Ötvenkettőezeröttszázharmincnyolc pengő 02 fillér.

Budapest, 1932. március hó 3-án.

NÉMETH JÓZSEF s. k.
pénztáros.

Ezt a vagyonmérleget megvizsgáltuk, az okmányokkal összehasonlítottuk és 52538 P. 02 f., azaz ötvenkettőezeröttszázharmincnyolc pengő 02 fillér névértékkel érvényesítettük.

Budapest, 1932. március hó 3-án.

BACSÓ NÁNDOR sk. **KULIN ISTVÁN** sk. **BECSEI JÓZSEF** sk
a számvizsgáló bizottság rendes tagjai.

A Magyar Földrajzi Társaság 1932. évi kötségvetési előirányzata.

<i>Bevétel :</i>		<i>Kiadás :</i>	
1. Készpénzmaradvány	810'11	1. Földgömb szerk.-nek	6400'—
2. Követelés a Földg. szerk.	468'94	2. Könyvtár	100'—
3. Tag és előfizetési díj	5000'—	3. Iroda, posta	400'—
4. Vegyesek (kamat, hird. díj stb.	400'—	4. Pénztári kiadások	400'—
		5. Tisztv. tiszteletdíjak	540'—
		6. Didaktikai szakosztály	100'—
összesen : 6679'05		összesen : 7940'05	
		Egyenleg mint hiány . 1261'05	

Budapest, 1932. március hó. 3-án.

NÉMETH JÓZSEF s. k.
pénztáros.

Pályázat ifjúsági olvasmányokra.

FARKASFALVI KORNÉL tiszteleti tagunknak Társaságunk 40 éves fennállása alkalmával és utólag tett több, összesen 2400 P (azaz Kettő-ezernégyszáz pengő) értékű alapítványának az 1918—1931 évek alatt egybegyűlt 500 P (azaz Ötszáz pengő) kamataival jutalmazandó földrajzi tárgyú ifjúsági olvasmányokra a Magyar Földrajzi Társaság ezennel titkos pályázatot hirdet.

1. A pályamunkák beadásának határideje 1933 januárius 31.
2. A jelíges pályamunkákat a Magyar Földrajzi Társaság elnökségéhez kell beküldeni. (VIII. Sándor utca 8)
3. A pályamunkák megbírálására a Magyar Földrajzi Társaság választmánya a választmányi tagok közül választott három tagú bizottságot küld ki.

A pályázat sorsáról a bizottság 1933 április 15-éig dönt. Javaslatát a választmány elé terjeszti és ha a választmány is elfogadta a javaslatot, az 1933 évi LXI-ik rendes közgyűlésen bontandó fel a pályadíjnyertes jelíges levél. A többi jelíges levél, valamint eredménytelen pályázat esetén az összes jelíges levelek a közgyűlésen elégetendők.

4. A pályadíjat elsősorban magyar tárgyú munkának kell kiadni és a díjat megosztani nem lehet. Csak abszolút becsű munkának adható ki a díj.

5. A pályadíjnyertes munka, amennyiben nyomtatásban megjeleNIK, címlapján a következő felíratot viselheti: „A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG Farkasfalvi Kornél alapjából jutalmazott pályamunka.”

6. A nyertes pályamunkával 1933 év december 31-éig az alapító rendelkezik. Ha addig azt nyomtatásban ki nem adja, a műtulajdonjoga a pályázóra visszaszáll. A nem díjazott pályamunkák tulajdonjoga a pályázóké és igazolt tulajdonosaik azokat a Magyar Földrajzi Társaság titkári hivatalában (Budapest, VIII. Sándor utca 8.) átvehetik.

7. A pályamunkák kívánatos terjedelme 4 (azaz négy) nyomtatott ív, a Földrajzi Közlemények alakjában, garmond szedéssel. Fényképek képek, esetleg térképek a munka értékét növelik.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG Választmánya.

TELEFON.

A Magyar Földrajzi Társaság
hivatalos telefonjának új száma:

4—33—57

(Budapest, VIII. Sándor utca 8.)

Ezen a számon történő hívásra (a nyári szünet és ünnepnapok kivételével csak csütörtökön és szombaton d. u. 4—7 óráig — a Társaság hivatalos órái alatt — jelentkeznek valaki.

Dr. Réthly Antal főtitkárt hétköznapiokon d. u. 2 órától este 8-ig és reggel 8 és 9 óra között az 5—25—05 számon lehet felhívni.

Délelőtt ez a szám földrajzi társasági ügyekben nem hívható fel.

GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

ZEITSCHRIFT DER UNGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE BOLLETTINO GEOGRAFICOREVUE DE LA SOCIÉTÉ
HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ
GEOGRAFICA UNGHERESE.**GEOGRAPHICAL REVIEW**

JOURNAL OF THE HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY.

— BUDAPEST. VIII., FÖHERCEG SÁNDOR UTCA 8. —

Die Notwendigkeit einer genaueren Bestimmung geographischer Begriffe.

Von *Dr. E. v. Cholnoky**

Die Geographie, besonders die Anthropogeographie berühren sich heute auf das engste mit den Geisteswissenschaften (Geschichte, Wirtschaftslehre, Gesellschaftslehre, Politik u. s. w.) welcher Umstand wohl als eine Reaktion betrachtet werden kann, als Rückwirkung einer geologisierenden Richtung jüngst verflossener Dezenien, als eine Suggestivwirkung der mächtigen Werke eines v. Richthofen und Suess.

Unleugbar hat sich diese letztere Richtung vor einem halben Jahrhundert manch eine Übertreibung zu Schulden kommen lassen, und man war geneigt bloß die regionale Geologie als wissenschaftliche Geographie anzuerkennen.

Als Schwerpunkt der Geographie gilt nun einmal die erklärende Morphologie und Klimatologie, auf deren festgefügtten Grundlagen sich wohl ein Gebäude einer wissenschaftlich einwandfreien Anthropogeographie errichten lässt und eine exaktere Fassung antropogeographischer Begriffe erst ermöglicht wird.

Heute werden die Grenzen der Geographie noch vielfach überschritten und man verirrt sich immer noch nicht selten auf geisteswissenschaftliches Gebiet, und besonders auf jenes der Soziologie und der Politik; die unpräzise gebildeten und unwissenschaftlich angewandten Begriffe aber erzeugen jene Unmenge seichter Spekulationen, die auch heute noch den

* Vortrag gehalten vom Vorsitzenden der Ungarischen Geographischen Gesellschaft anlässlich der Eröffnung der 60-ten Generalversammlung am 28. April 1932. Auszug.

weitaus größten Teil so vieler anthropogeographischer Betrachtungen ausmachen. Hier einige Beispiele.

Wir ermangeln heute noch einer allgemein gültigen präzis, klaren und adäquaten Erklärung des Begriffes „Stadt“. Meine bereits früher erörterte Begriffsbestimmung für „Dorf“ und „Stadt“ lautet: *Dorf* nennen wir eine Siedlung, wenn deren Bewohner ihren Lebensunterhalt zum weitaus größten Teil aus den auf der Gemarkung der Siedlung gewonnenen Erzeugnissen bestreiten. Steht ein Dorf unter Blockade, so entbehren dessen Einwohner zwar gewisser lebensnotwendiger Dinge (Salz, Eisen, Glas, Seide u. s. w.), aber sie sterben nicht Hungers.

„*Stadt*“ nennen wir eine Siedlung, wenn die Bewohner ihren Lebensunterhalt nicht mehr aus dem auf der Gemarkung der Siedlung gewonnenen Erzeugnissen, sondern durch Veredlungsarbeit (Gewerbe-, Handelstätigkeit, wissenschaftliche und künstlerische Betätigung u. s. w.) den Überschuß der Erzeugnisse anderer Produktionsgebiete käuflich erwerben. Wird eine *Stadt* blockiert so fällt deren Einwohnerschaft in kurzer Zeit dem Hunger zum Opfer. Übergänge zwischen diesen beiden Typen sind natürlich häufig. Große Städte des ungarischen Alfölds stellen kompliziertere Fälle dar. Aber im Falle der Städte Szeged, Debrecen, Kecskemét handelt es sich eigentlich um je zwei verschiedene Siedlungstypen; es sind hier eine *Stadt* und eine Menge *Dörfer* zu einer verwaltungstechnischen Einheit zusammengefasst, u. zw. unter einem Namen, so daß z. B. die Gemarkung größer ist, als das Weichbild Londons.

Ein weiterer, unrichtig gefasster Begriff aus dem Bereiche der Anthropogeographie ist z. B. die „Wegkreuzung.“ Allenthalben wird die große geographische Wichtigkeit (richtiger wäre wohl: geograph. Energie) dieser *Wegkreuzung* betont. Das Ichschneiden und Sichkreuzen von Verkehrswegen ist denn doch wohl eine ganz allgemeine, nicht örtlich beschränkte, spezifische Erscheinung auf Erden. Fast jedes Dorf hat eine Wegkreuzung aufzuweisen.

Kreuzungs- oder Knotenpunkte der Verkehrswege an Flußübergängen, Tal- oder Bergpässen usw. werden wohl nur dann von geographischer Energie (latent oder virulent) begleitet sein, wenn an den Kreuzungs- oder Knotenpunkten eine Stapelung der Waren notwendig wird. Der Durchgangsverkehr ist für einen *Knotenpunkt* nur von untergeordneter Bedeutung (St. Gotthard-, Brennerpass usw.). Die Warenstapelung wird zur Notwendigkeit, wenn die Ware in bestimmten Zeitabschnitten am Knotenpunkt angelangt (Ernte, Weinlese, Mastzeit usw.) um in einem späteren Zeitabschnitt weiter befördert zu werden, wenn z. B. die Furt des Flusses nur zu gewissen Jahreszeiten benutzbar ist, oder wenn in Arten und Mitteln des Warentransportes notwendigerweise eine Änderung eintreten muß. Bei Timbuktu und Peking muß eine solche Änderung

der Warentransportmittel vorgenommen werden, weil der nun folgende Wegabschnitt für die Kamele der Karawanen nicht gangbar ist. Karawanen für den Warentransport im Hochgebirge ausgerüstet sind in der Ebene nicht mehr zweckentsprechend.

Besitzt ein beliebiger Ort seinen geographischen Verhältnissen zufolge nicht genügend geographische Energie den Weitertransport der Waren hintanzuhalten, also eine Warenstapelung zu bewirken, kann das durch den Machtspruch erreicht werden, indem der betreffende Ort das Warenstapelrecht erhält. „Wegkreuzung“, „Durchgangsland“, „Wanderlust“, „Autarchie“ und noch viele andere sind ganz unsichere, oft auch falsche Begriffsbestimmungen, die noch einer präzisen, genauen und adäquaten Definition ermangeln. Als sichere und einwandfreie Grundlage einer Antropogeographie dürfen bloß die menschlichen Bedürfnisse und die geographisch bedingten Möglichkeiten deren Befriedigung derselben angesehen werden.

Beiträge zur Morphologie des Velenceer Gebirges.*

Von Dr. Aurél Tóth•

Das Gepräge des Velenceer Gebirges wird von seinem Grundstoff, dem Granit bestimmt, derart, dass man mit vollem Recht sagen könnte: Die Morphologie des Velenceer Gebirges ist gleich der des Granites.

Mit den Einzelfragen bezüglich der Morphologie des Granites haben sich viele befasst. Doch eben die wichtigste Frage, die Entstehung der Restformen ist ungeklärt. Für diesen Gesichtspunkt hat sich das Velenceer Gebirge als erstklassiges Forschungsgebiet erwiesen und die Beobachtung der äusserst zahlreich vorkommenden Reste führte zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Erhebungen der Oberfläche, die Steinblöcke lösen sich unter dem Einfluss der Atmosphärrillen an den der Abkühlungsoberfläche zustrebenden und mit dieser gleichlaufenden Lithoklasien, sowie der ungleichmässigen Widerstandsfähigkeit gemäss ab.

2. Die Steinblöcke sind entweder rundlich oder eckig. Letztere sind erst scheiben-, dann bankförmig sich absondernde Tafeln.

3. Orogenetische Ciklen änderten die Formen der Steinblöcke nicht, sekundäre (tektonische) gleichwohl andre unbekannte Sprünge können höchstens Störungen verursachen.

* Auszug.

4. Zwischen den Lithoklasien, der Struktur des Gesteins und der Gestalt des Steinblocks besteht enger Zusammenhang. Und zwar ergibt die Dicke und Struktur des Steinblocks die Form, die Höhe aber die Struktur des Gesteins.

Die mit der Abkühlungs Oberfläche gleichlaufenden Lithoklasien folgen in Oberflächennähe dichter aufeinander. Tiefenwärts wird der Abstand immer grösser. Das andre Lithoklasiesystem strebt senkrecht zur Oberflächenflucht.

Im Velenceer Gebirg stehen uns drei Flächen zur Verfügung. Diese sind die Weiden von Sukoró und Csöntérhegy, sowie der Sárhegy. Auf der Weide von Sukoró ist das Vorkommen von Steinblöcken nur sehr untergeordnet. Die Oberfläche ist glattgefräst, mit kaum merklicher Wellung, ausschliesslich dürrer Grasvegetation. Auf dem Sárhegy wird die Öde von den Gruppierungen der mannigfaltigen Steinblöcke gelindert. Die busch- und baumwüchsige Weide von Csöntérhegy dagegen verdient schon vom landschaftsmorphologischen Gesichtspunkt aus besondere Beachtung.

Die im XVII. Jahrhundert alles bedeckenden dichten Waldungen wurden in immer grösserer Masse ausgerottet. Der Fruchtboden der kahlen Flächen wurde von den exogenen Kräften abgeschwemmt. Heute sind nur stellenweise noch Waldungen zu sehen, wie etwa auf dem Tompos- und Meleghegy.

Der Meleghegy ist der beherrschende Teil des ganzen Gebirges. Hier schützt der Quarzit den Granit vor dem Verfall. Der ebenfalls aus Quarzit gefügte Csucsoshegy ragt noch über. Sein Name (spitzig) schon lässt auf seine Gestalt schliessen. Doch der überwiegende Teil des Gebirges stellt eine Gruppierung von flachen, sanft geneigten Granithügeln dar.

Die Erosionsbasis der Gebirgswässer ist der Velence-See. Auch dieser zeigt seichte, muldenartige Senkung. Infolge der Einbuchtung treten gegen Süden zu, immer tiefere pannonische Schichten auf und verlieren sich allmählich.

Die hydrographische Eigentümlichkeit der pannonischen Schichten dass die verseifte Wassermenge als Seebodenquelle hervorkommt und dass das sich ähnlich verhaltende Granitwasser spielt bei der Speisung des Velence-Sees eine namhafte Rolle.

Die Unterschriften im ungarischen Text auf den Seiten 48—51:

1. *Geologische Karte des Gebietes.* 1. Alluvium, 2. Löss, 3. Pannonischer oder pontinischer Sand und Lehm. ? 4. Quarzit, 5. Kontakte Scheiben, 6. Granit, 7. Granitporphyradern, 8. Adern, 9. Hanggeröll, a, b, c, d verzelte grössere Massen des Granits. — Masstab 1 : 240.000.

2. *Blockdiagramm des höchsten Teiles des Velenceer Gebirges.* P. Granithügel von Paskom, M. Quarzitmasse des Meleghegy (352 m), C. Csucsoshegy (Quarzit), V. Velence-See (102 m). — Masstab 1 : 80.000.

3. *Wippsteinblock auf dem Sárhegy.*

4. *Typischer feinkörniger Granit-„Steinsack“ auf der Weide von Csöntérhegy.*

Bericht über die Tätigkeit der Ungarischen Geographischen Gesellschaft im 60. Jahr (1931—32).

Dr. Anton Réthly.

Heute, gelegentlich der 60. ordentlichen Generalversammlung können wir von währenden Erfolgen im Leben der Gesellschaft aus ausser unserer Macht stehenden Ursachen leider keinerlei Bericht erstatten. Die immer schwerer auf uns lastende Wirtschaftskrise vereitelte unsere Pläne. Das erfreulich einsetzende Wachsen der Mitgliederzahl hat einem starken Schwinden Platz gemacht. Etwa 40 % unserer Mitglieder kam ihren Verpflichtungen nach, die Beitragssumme jedoch deckt noch lange nicht die Kosten für die „Földrajzi Közlemények“ (= Geographischen Mitteilungen) und den „A Földgömb“ (= Der Erdball). Im vergangenen Jahr konnte die Gesellschaft ihre Zeitschrift, die einschlägige Artikel, literarische Besprechungen und Berichte über die Tätigkeit der Gesellschaft enthaltenden „Geographischen Mitteilungen“, sowie den populären, wie auch kleinere geographische Artikeln von Allgemeininteresse und sonstige Nachrichten umfassenden „A Földgömb“ noch erscheinen lassen. Unsere volkstümliche Zeitschrift wurde von ihrem Begründer dem Zweiten Vorsitzenden Prof. Dr. R. Milleker redigiert und herausgegeben. Jedes Mitglied erhält sie als Gesellschaftsleistung. Die Geographischen Mitteilungen gehen nur unsern Stamm-Mitgliedern zu.

Die Fachzeitschrift wird von Dr. A. Hézser und Dr. A. Réthly geleitet. Unter der Namen unserer Gesellschaft erscheint auch ungarisch die „Bücherei der Ungarischen Géographischen Gesellschaft“ in der Ausgabe des Franklin-Verlages, deren 31. Band erschien:

Balbo, Mit Flugzeuggeschwadern über den Ozean.

Von dem anlässlich der 25 jährigen Professorenschaft des Vorsitzenden *Eugen v. Cholnoky* zur Ausgabe gelangenden Werk des Jubilars „Die Geheimnisse der Erde“ erschien vorigen Jahres der 5. Band „Das Meer“. Diese Bände trugen zur Volkstümlichmachung der Geographie ausserordentlich bei.

Im vergangenen Jahr hielten wir 7 Abende und 10 Fachversammlungen. Unsere volkstümlichen Abende waren folgende:

10. Nov. 1931. *Viktor Lebzelter* (Wien): Zwei Jahre bei den Buschmännern in der Kalahari.

15. Dez. 1931. *Ladislau Székely*: Das Leben auf den hinterindischen Inseln.

15. Jan. 1932. *Dr. Ludwig v. Ligety*: Meine Forschungsreise in Mongolien (1928—31).

16. Febr. 1932. *Ella v. Megyery*: Spanien.

8. März 1932. *Dr. Ludwig v. Geszti*: Armin v. Vámbéry, sein Leben und Wirken. (Erinnerungsfeier anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtsjahres)

22. März 1932. *Dr. Eugen v. Cholnoky*: Die Schätze Transdanubiens.

19. April. 1932. *Julius Halász*: Die Afrikareisen Emil Tordays (Gedenkrede.)

In diesem Jahre feierten wir die 100. Wiederkehr der Geburt Dr. Armin v. Vámbérys. Seiner Grösse huldigte wiederum die Ungarische Geogra-

phische Gesellschaft und an unserer Feier nahm im Namen der Ungarischen Wissenschaftlichen Akademie Graf Dr. Paul Teleki teil. Vámbéry war einer der Begründer unserer Gesellschaft. Am 12. Januar 1872 bildete sich aus neun Mitgliedern die Ungarische Geographische Gesellschaft und Vámbéry wurde erstmals zweiter Vorsitzender (1872—1888), später (1889—1890) Vorsitzender und 1893 bis zu seinem Tode Ehrenvorsitzender. Gemeinschaftlich mit Johann Hunfalvy blieb Vámbéry 19 Jahre über begeisterter Bannerträger und Vorkämpfer unserer Gesellschaft. Dieses, und seine hervorragenden asiatischen Leistungen verknüpften seinen Namen mit der ungarischen Geographie aufs engste. Professor Ludwig Geszti beleuchtete in seiner tiefschürfenden Studie die grosse geopolitische Bedeutung Vámbérys.

Unmittelbar nach unserer Generalversammlung, am 9. Mai vorigen Jahres riss der Tod unsern ausgezeichneten Landsmann Emil v. Torday aus unseren Reihen. Julius Halász, korrespondierendes Mitglied huldigte in warmer Liebe und innigen Fühlen dem Gedenken Tordays.

Unsere Fachvorträge waren folgende :

15. Okt. 1931. Dr. E. v. Cholnoky : Von einer alten Karte des Hoangho.

15. Okt. 1931. Dr. Albert Pécsi : Meine Reiseerfahrungen in Westeuropa.

19. Nov. 1931. Dr. E. v. Cholnoky : Warum ist Europa ein besonderer Erdteil ?

19. Nov. 1931. Emmerich Szolnoki : Beiträge zur Geschichte von Dürren und Trockenzeiten in Ungarn.

17. Dez. 1931. Dr. Aurél Hézer : Die Bewertung der geographischen Umstände in der Entwicklung unserer Städte.

21. Jan. 1932. Dr. E. v. Cholnoky : Städtegeographische Fragen.

28. Jan. 1932. Dr. Sigfried Temesi : Die Kanalisierung des Temesgebietes im XVII. und XVIII. Jahrhundert.

27. Febr. 1932. Dr. Karl Kresz : Die Trockenlegung des Zuidersees.

17. März. 1932. Eugen v. Gárdonyi : Über die Senkung der ungarischen Tiefebene nach Vergleichen von früheren und neueren Nivellierungen.

21. Apr. 1932, Dr. Rosa Mudrinszky : Siedlungsdynamik.

Der Mitgliedsstand unserer Gesellschaft war folgender :

Patr.	Gründungs.	ordenl.	Ehrenmitglieder		Korrespondierende	
			inländ.	ausländ.	inländ.	ausländ.
2	59	8001	17	31	18	7

Im vergangenen Jahre verloren wir unsern Landsmann Emil v. Torday, den Professor I. v. Pápay (Debrecen), hervorragender Teilnehmer der Graf Zichy-Expedition, den Entomologen Ludwig v. Biró, der aus seinem 7 jährigen Aufenthalt auf Neu-Guinea in Reisebriefen und Vorträgen berichtete, den weltberühmten Petroleum- und Erdgasforscher Hugo v. Böckh, Direktor des geologischen Instituts, den Ministerialrat Dr. Josef v. Németh, Vorsitzender unserer Wirtschaftsgeographischen Fachabteilung, (1917—1932), unsern ausgezeichneten Hydrologen E. von Viczián, den Geologen Julius Rakusz u. A. Ihr Andenken werden wir stets in Ehren halten.

Von unsern Fachabteilungen ist das Wirken der Didaktischen Abteilung hervorzuheben.

An der Pariser Konferenz der Internationalen Geographischen Union konnten wir, obwohl im Sommer 1931 deren Statuten geändert wurden und

damit das Hindernis für eine Teilnahme der deutschen, österreichischen und ungarischen Gesellschaften beseitigt wurde, wegen Mangel an Mitteln leider nicht teilnehmen. Unser zweiter Vorsitzender, Graf Paul Teleki erkrankte unmittelbar vor seiner Abreise.

Die Pariser Geographische Handelsgesellschaft errichtete am 11. Februar eine ungarische Abteilung, als Ungarisch Wirtschaftsgeographische Kommission, zu deren Vorsitzenden Graf Paul Teleki, sowie zu zweiten Vorsitzenden Georg Desbons, Dr. E. v. Cholnoky und O. v. Eöttevényi gewählt wurden.

Aus den drei jährigen Zinsen der 2400 Pengő betragenden Stiftung unsers Ehrenmitgliedes, Mittelschulprofessor Kornél Farkasfalvi werden wir 500 Pengő für ein Preisausschreiben für eine geographische Jugendschrift wenden.

Unser gesellschaftlicher Haushalt schliesst seit Jahrzehnten das erste mal mit einem erheblichen Defizit: für 1261.05 Pengő ist keinerlei Deckung vorhanden. Jeglichen Ausgabeposten mussten wir erheblich mindern.

Der Bestand unserer Bücherei vermehrte sich im vergangenen Jahr sehr erfreulich und beträgt gegenwärtig 2201 Werke in 3157 Bänden, 326 Zeitschriften in 8508 Bänden, zusammen also 11,665 Bände, 75 Atlasse und 472 Landkarten.

In der Gegenwart stehen wir mit 162 Gesellschaften in Austauschbeziehungen, unserer Bücherei gehen 211 Zeitschriften zu.

Die Generalversammlung erneuerte den Ausschuss und wählte zu Mitgliedern ehrenhalber:

Oberdirectori R. A. v. Fest (Budapest) und Universitäts Professor i. R. *Johann Evert Rosberg* (Helsinki).

Mittelschulprofessor Stephan Dubowitz wurde zum correspondierenden Mitglied gewählt.

Die ungarische Geographische Gesellschaft blickt auf einen an Kämpfe und erfolge reiche sechs Jahrzente zurück und diese Vergangenheit gibt uns Gewissheit, dass wir auch die bittere Not der Gegenwart unversehrt überwinden werden, auf dass wir gelegentlich der nächstjährigen Generalversammlung stattfindenden Neuwahl die Angelegenheiten einer gedeihenden Gesellschaft in die Hände der neuen Führung legen können. Ich bitte die sehr verehrte Generalversammlung, meinen Bericht gütigst zur Kenntnis zu nehmen.

Az Ecskendi-plató és környékének geomorfológiai viszonyai

Az Ecskendi-plató a déli Cserhát alacsonyodó dombvidékének egyik, még eruptívus kőzetekkel eltakart részlete. Tanuhegy, maradéka a hajdan kiterjedt, összefüggő nagy vulkánikus takarónak. Ecskendinek az egész dombvidéket a 321 m-ben tetőző déli magaslátáról nevezzük. DDK felé fokozatosan alacsonyodva az Alföld síkjába vész el. É felé az acsa-gutai domborzaton keresztül, amelyben szintén vannak vulkánikus maradványok, összeköttetésben áll a Bercel-Bér között kezdődő magasabb vulkánikus vidékkel, a központi Cserháttal. Nyugaton a Galga völgyön túl a régi oligocén rög lekopott és lösszel vastagon eltakart dombsoraival határos. K felé pedig a Zagyva völgyére alacsonyodva a Mátrával van kapcsolatban. Az Ecskendi-dombvidék zöme harmadkori üledékes kőzet. Galgagyörk, Erdőkürt és Acsa közt fekvő ÉNy-i részét azonban piroxén-andezit tufa, breccsa, láva ill. agglomerátumból álló takarók fedik. Az egész Ecskendi-dombvidéknek ezt a részletét nevezetjük lényegében Ecskendi-plátónak. Ez a Cserhát legdélibb vulkánikus takarója.

I. Geológiai felépítés.

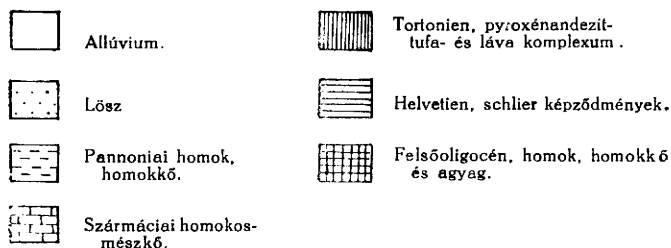
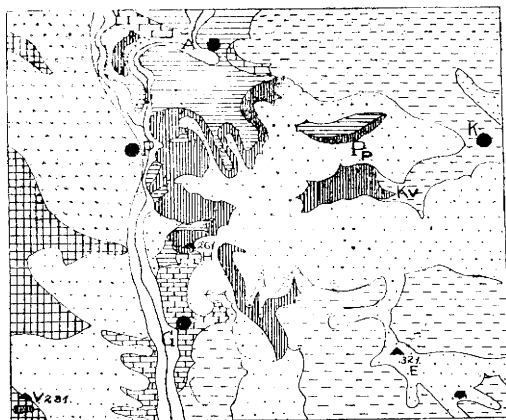
Az Ecskendi-plató geológiai felépítésére vonatkozó néhány soros megfigyelések után, mint: E s m a r k (2.), Z i p z e r (3.) és B e u d a n t (4.), kisebb, de alapvető eredményeket közöl S z a b ó (7.) Részletesebb geológiai és morfológiai vonatkozású leírást először S c h a f a r z i k (13., 14.) adott petrográfiai munkáiban. Meghatározza az egyes képződményeket, azok elterjedését és az andezitek kitörését. Sok helyen javítja a bécsi földtani intézettől kiadott geológiai térképet s az erre a területre vonatkozó értekezéseket (10.). Legújabbban pedig N o s z k y munkái (17., 18., 24.) szolgáltatnak adatokat a Cserhát részletes geológiájához. Az Ecskendi platóval kapcsolatban nevezetes az a megállapítása, hogy a Galgagyörk és Acsa közt fekvő vulkánikus terület is lávaplató, nem pedig tangenciális rupturák sorozata, amint azt S c h a f a r z i k ábrázolta, a bécsi átnézetes térkép adataira támaszkodva.

Az Ecskendi-plató és környékének geológiai felépítése elég egyszerű. Erre a területre is ráillik S c h a f a r z i k -nak az a megjegyzése, amit az egész Cserháttra tett, hogy „egyszerű és könnyen érthető viszonyainál fogva” a vulkánológiai tanulmányozás előiskolájául szolgálhat. A vulkánikus plató geológiai

szerkezete a Galga völgyben tanulmányozható a legáttekinthetőbben. A Galga és mellékpatakjainak munkája itt az egész felépítő rétegsorozatot feltárta. Annál egyhangúbb a K-i oldal, ahol a lösz az alaprétegek zömét elfedi.

A.) **Település.** A felépítő kőzetek elterjedése és kifejlődése területünkön alulról felfelé haladó sorrendben a következő:

1. *Felsőoligocén (Cattien) homok, homokkő és agyag.* A szorosan vett Ecskendi-platón ugyan nem bukkan fel, de Ny-ra a Galga túloldalán emelkedő dombok nagyrésze ebből áll.

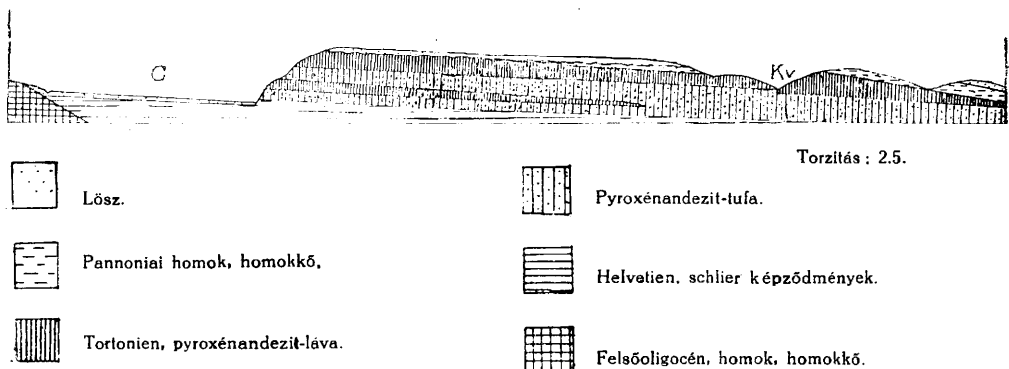


1. ábra. Az Ecskendi-plató és környékének geológiai térképe.

A. Acsa. E. Ecskendi csúcs. G. Galgagyörk. H. Hegyeshegy. K. Erdőkürt. Kv. Kiskút-völgy. P. Püspökhatvan. V. Váckisújfalu várhegy. Pp. Püspökpart.

2. *Középsőmiocén (Helvetien) schlier képződmények, homok, agyag, márga és bryozoás mészkőből állnak.* Az Ecskendi-platónak tulajdonképpen ez a feksze. A piroxén-andezit takaró alól kibukkanva nagyobb elterjedésű a plató É-i és ÉNy-i részein. 3. *A középsőmiocén magasabb szintjébe (Tortonien) tartozó piroxén-andezit tufa és láva komplexus az Ecskendi-plató legjellemzőbb és legfontosabb képződménye.* Ez adja meg első-sorban a terület morfológiai arculatának gerincét. Erupciója az alsó tortonienben történt s általában tufa és hamu szórással

kezdődött. Ezekre azután több lávaár takarószerűen települt, itt-ott tufa rétegekkel váltakozva. Vagyis a plató sztrátovulkánikus szerkezetű. A középső Cserhátban nagy szerepet játszó *felső-tortonien* lajtamészkö területünkről hiányzik. Magasabb szárazulat volt itt ekkor, annyira hogy a tenger nem boríthatta el. 4. A *felsőmiocén* (*Sarmatien*) homokos mészkő és agyag rétegek transzgresszívusan települnek, helyenkint a vulkánikus képződményekre öblözetek alakjában. A platóról hiányzanak, csak Ny-on a plató szélein találhatók, főleg Galgagyörk körül. 5. A felsőmiocén magasabb szintjébe (*Meotien*) tartozó teresztrikus homok, kavics képződmények Galgagyörk és Acsa körül települnek az alsóbb képződményekre. 6. Az *alsópannóniai* és különösen a *felsőpannóniai* homokos agyagok főképp a medence-szerű mélyedésekben mutatkoznak erősebben. A lavatakarón csak vékony rétegekben vannak meg a felsőpannóniai agyag rétegek. 7. A *levanti* emelet képződményei már erősen teresztri-



2. ábra. Az Ecskendi-plató geológiai szelvénye. G. Galgavölgy. Kv. Kiskút-völgy.

kusak. Mastodon kövületeket csak K r e n n e r-nek (11.) sikerült megállapítani Aszódon. 8. A *pleisztocénben*, az alsóbb kavicsos, homokos törmelékeken kívül képződött a lösz. 9. A *jelenkori* (*Holocén*) képződmények, ártéri kitöltések és folyóhordalékok nagyobb szerepet csak a Galga völgyében játszanak.

B.) **Szerkezeti viszonyok.** Az Ecskendi-plató szerkezetére jellemzőek 1. a kisebb törések, vetődések. Ezek különösen a Ny-i peremen Püspökhatvannál láthatók világosan (1. ábra). Itt egymásután következő vetők emelik ki É-ről D felé a schlier képződményeket, ill. a vulkánikus takarót. Ezeknek a táj morfológiai kialakulásában nagyobb hatásuk nincs. 2. Területünk szerkezetére igen jellemző a vulkánikus takarónak DK-re, a Zagyva völgye felé irányuló általános dőlése. Ez az Alföld felsőmiocénben megkezdődött süllyedésével kapcsolatos (21.) Ez a dőlés okozza azt, hogy a plató É–ÉNy-i részén bevágódott völgyekkel feltárt képződmények, pl. a Csór völgyben a

schlier, a D—DK-i völgyekben már nem találhatók meg, hanem mélyen a térszin alá süllyedtek.

C.) **Az Ecskendi-plató és környékének fejlődéstörténete.** Területünk fejlődésmenete szoros kapcsolatban van az ÉNy-i Felvidék vulkánikus övezetének kialakulásával. A vulkánizmust megelőző korokban ez a terület a Vepor és a Pannóniai öshegység közé ékelt kis geoszinklinális-féléhez tartozott (18., 68. old.) Ebben a geoszinklinálisba rakták le képződményeiket az eocén és oligocén tengerek. Az alsómiocénben szorosan vett területünk szárazulattá vált. Az erózió működött rajta. Csak a *helvetien* végén indul meg K-ről a transzgresszió s lerakja a változatos schlier képződményeket. Ezután törnek fel a *tortonien* elején a piroxén-andezit vulkánok. A vulkánikus takaró anyagát valószínűleg a Ny-on levő, nagy vulkáni repedések (Csörög—Püspökszilágy stb.) hozták fel. Az ecskendi vulkánikus terület az erupciók után, mint száraz magaslat szerepel. Amikor az É-i Cserhátban a lajtameszek rakódtak le, az ecskendi vulkánikus platón már a denudáció kezdte meg munkáját. A felsőmiocénben (*Sarmatien*) a szármáciai tenger két öble nyúlik fel É-ra, a Galga és a Zagyva mentén. Az ecskendi vulkánikus plató azonban úgy látszik ismét szigetként állt ki a tengerből. A felsőmiocén végén a tenger visszahúzódik. A *pliocénben* beltavi, mocsári és teresztrikus rétegek rakódnak le. A *pleisztocén* kor száraz, hideg klímájában vastag löszrétegek keletkeztek. A *jelen* korban a klíma nedvesebb, a víz erodáló munkája erősen pusztítja e területet.

D.) **A poszthumusz vulkáni működés eredményei** kevés helyen találhatók meg. Leginkább csak kisebb opálos és más hidrokvarticos képződmények nyomait látjuk. Galgagyörknél az Ecskendi erdőben feltárt régi bányában azonban már nagyobb fumarola működésre bukkanunk. A bánya Ny-i szárnyát keresztül-kasul járják viasz- és májopállal kitöltött erek.

II. Morfológiai viszonyok.

Az Ecskendi-plató fejlődéstörténetéből látható az, hogy közvetlen az erupciók után két korszakon át, a felsőtortonienben és a felsőmiocénben, már a denudáció pusztította a vulkánikus takarót. Még a pliocénben is a terület legnagyobb része lepusztulásnak van kitéve, a lerakódott kisebb beltavi, mocsári és teresztrikus képződményekkel eltakart részletek mellett. A denudációnak ilyen hosszú és ma is tartó hatásából következően, az Ecskendi-plató a hajdan nagy terjedelmű, eredeti vulkánikus takarónak csak megmaradt kis darabja lehet. Nagyobb méretű elterjedését bizonyítják a távolabb még megtalálható, kisebb takaró maradványok. Ilyen pl. a váckisújfalui Várhegy andezit sapkája, mint kisebb tanuhegy; továbbá az Acsa-Guta közt található andezittufa és -breccsa foszlányok.

A pusztító erők közül területünkön ma legfontosabb az erózió és a mállás, (*normális lepusztulás.*) A pliocén végén és a pleisztocénben a defláció volt jelentős, (*sivatagi lepusztulás.*)

Morfológiai megfigyeléseimből a következőket óhajtom kiemelni.

Lejtőformák.

A lejtő alakja szoros összefüggésben van a lejtő kőzetének anyagával, a lepusztító erők minőségével és a lepusztulás állapotával. Figyeljük meg tehát a következőkben, hogy területünkön miképpen összegeződnek mindezek a hatások a lejtők formáiban, milyen kapcsolatuk határozza meg valamely lejtőalakját.

1. *Lejtők anyaga.* Területünk legjellemzőbb építő anyaga a piroxén-andezit tufa, breccsa és láva. Erre a kőzetkomplexumra jellemző, hogy könnyen mállik (14. 325. old.). Mállás terméke agyagos. A lejtőket maturus állapotban vastagon húzódó törmelék fedi. A tufa és breccsa laza szerkezetű, a mechanikus erőknek könnyen enged, darabokra töredezik. Fontos építő anyag ezen a területen a schlier is. Morfológiai viselkedése függ a kifejlődésétől. Területünkön a schlier agyagos és meszes homokkő. Nagyobb területen észlelhető a lösz ismeretes morfológiai tulajdonsága. Ezekén kívül a pontusi agyag, homok és homokkő van meg nagyobb területen. Egész kis területen lép fel a szármáciai homokos mészkő.

2. *A lepusztító főerő az erózió.* Kisebb erővel pusztít a mállás és a szél.

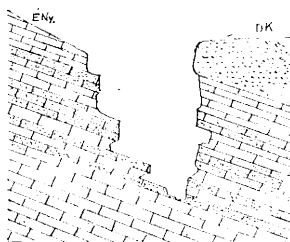
3. *A lepusztulás ezen a területen három stádiumba foglalható össze:* a) Az erózió a hegy lábánál erősen és gyorsan pusztít. (A felsőszakasz- és a nagyeseű középszakasz-jellegű völgyekben.) b.) Az erózió pusztítóereje gyöngül. (A középszakasz-jellegű völgyekben.) c.) Az erózió pusztító hatása teljesen elgyöngült. (A lefolyástalan, szenilis völgyekben.)

Az eddigiek alapján tehát a lejtők formáit meghatározó három tényező területünkön a következőképen jelenik meg: a lejtők anyaga különböző; a lepusztító erő minősége ugyanaz; a lepusztulás három stádiumba osztható. A továbbiakban megvizsgáljuk a lepusztulás egyes stádiumaiban a lejtőformákat.

a.) *Az első stádiumban az erózió a hegy lábánál erősen és gyorsan pusztít.* Azokon a helyeken, ahol az erózió a hegy lábát oly erősen pusztítja, hogy a pusztulás gyorsabb, mint a hegy legmeredekebb részén, ott *egyenes lejtők* jönnek létre (23. 19. old.). Egyenes lejtők határolják minden felsőszakasz-jellegű folyó völgyét, ha a kőzet egyenletes ellenállású. Ellenkező esetben bonyolult lejtők jönnek létre. Az egyenes lejtő a legmeredekebb lejtő. Szabály az, hogy „mindig meredek, esetleg függőleges falokban hajlandó megállni az a kőzet, amelyben a víz sokkal könnyebben mozog felülről lefelé, tehát vertikálisan, mint horizontálisan”. (23. 19. old.). Emellett még általá-

nos tapasztalat az, hogy minél keményebb és tömörebb valamely kőzet, annál meredekebb lejtőben állhat meg. Ez alól azonban sokszor láthatunk kivételt. Már most az a kérdés, hogy területünk különböző építő kőzetei ugyanazon alámosás-következtében, milyen lehető legmeredekebb lejtőkben állnak meg.

Egyenletes ellenállású kőzetekből épült lejtők. Területünkön homogéneus anyagból való lejtőt kevés helyen láthatunk, mert a plató sztrátovulkánikus jellegű s még az ugyanazon kőzet is (pl. schlier, v. szármáciai homokos mészkő) különböző ellenállású rétegekből van. A piroxén-andezit lávából álló homogéneus lejtőnek azonban egynéhány szép példáját láthatjuk. Omlások vagy bányafeltárások következtében a piroxén-andezit láva függőleges falakban is megáll. Elősegíti ezt a körülményt még az is, hogy a lavatakaró merőleges oszlopokban válik el. Azokon a helyeken, ahol az előbb említett körülmények nincsenek jelen, hanem csupán csak az erózió hat, az:



3. ábra. Galgagyörk mellett a Lopóhegy felé vágódó völgy keresztmetszete. ENy a lejtőnél lankásabb dőlésű rétegekből felépült lejtő. DK ellenesésű rétegekből felépült lejtő. A pontozott részek a kemény mészkő padok, a pontosatlan részek a lazább, homokos mészkő padok.

andezitláva maximális lejtője nem függőleges. Az andezit láva erdőtlen, maximális lejtője meredek sziklalejtő; erdővel borított maximális lejtője pedig, a növényzet által felfogott, vékony törmelékkal van fedve. E törmelék azonban, ha a növényzet nem fogja meg, nem marad a lejtőn. Több megmért maximális lejtőszög közül lássunk egynéhányat. (A lejtőszögeket Abney szinthezövel mértem). Galgagyörknél az u. n. Fehéraroktól É-ra húzódó andezit láva perem (5. ábr. P.) lejtője 28° , erdőtlen sziklalejtő, minden húzódó törmelék nélkül, tehát maximális lejtő. Ugyancsak itt az Ecskendi erdőben, a Schafarziktól leírt, régi bányától K-re húzódó völgy D-i andezit láva lejtője 32° . Ennek a völgynek a lejtője É-n törmelékkal fedett, sűrű erdős lejtő, alja növényzet nélkül. Delebbre ugyanaz a lejtő, ugyanazzal a hajlásszöggel nagy darabon erdőtlen, törmelék nincs rajta. Itt már kopasz sziklalejtővé válik, tehát maximális lejtő. Ennek a két adatnak középértéke 30° .

megadja területünkön az andezit láva átlagos maximális hajlásszögét. A piroxén-andezit tufa, breccsa kisebb ellenállású, mint az andezit láva, a víz minden irányban egyformán hatol bele, ennek következtében maximális lejtői lankásabbak. Átlagos maximális hajlásszöge 22° . Ettől azonban nagy eltéréseket látunk, amikor a tufa és breccsa nem egymaga, hanem a lavatakaró védelme alatt fekszik. Ilyenkor a maximális hajlásszögnél sokkal nagyobb, a láva maximális hajlásszögével megegyező lejtőben áll meg. Pl. Püspökhatvannál a Tabáni völgy lejtői (4. ábr. B.). Gyors alámosás és bányafeltárás következtében merőleges falakban is schlier.

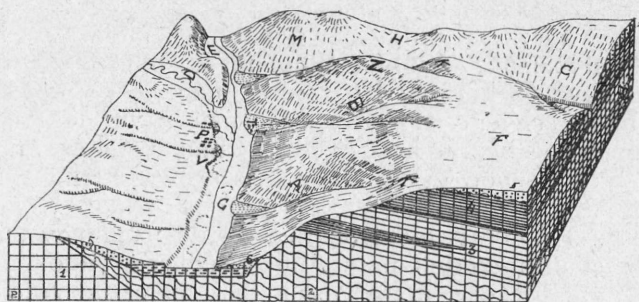
Nagy változatosságot mutat a schlier maximális lejtője. Többféle kifejlődése miatt általános maximális hajlásszögöt nem is állapíthatunk meg. Ügyszólván helyi képződmények. Acsánál a Magos hegyen (1. A. és 6. ábr. M.) meszes homok (bryozoás mész) fáciése található; Galgagyörknél és Püspökhatvannál már agyagos homokban jelenik meg. (24. 97. old.). Általában a meszes homok keményebb, ellentállóbb, tehát meredekebb maximális lejtőben állhat meg, mint a lazább összetételű agyagos homok. Hozzájárul még az, hogy a homokos-agyagos schlier vízszintes rétegzésű, a víz sokkal könnyebben mozog benne horizontálisan, mint vertikálisan. Ennek alapján csak nagyon gyors alámosás esetén áll meg függőleges falakban. Így találjuk ezt a Püspökpart alatti Kőárokban. (1. ábr. Pp. és 7. ábr. K.). A Kőárak É-i lejtője mintegy 20 m magas, alámosott, meredek part. Alul a schlier agyagos-homokos rétegei vannak, ezekre felül vastag lösz telepszik. A lösz mindig függőleges falakban áll meg, a schlier rétegek pedig csak addig, amíg az omlás, a gyors alámosás feltárja.

A löszre jellemző maximális lejtő a függőleges lejtő (23. 180—183. old.)

Nem egyenletes ellenállású kőzetekből épült lejtők. Ha az erózió gyors pusztításának kitett lejtő nem homogéneus anyagból van, akkor az előbbieknél komplikáltabb viszonyok lépnek fel. A pusztulásnak ebben a stádiumában levő, vízszintes rétegekből felépített lejtőnek szép példáját látjuk a Hegyeshegy (1. 5. és 8. ábr. H.) É-i oldalán levő völgyben. A völgy mindkét oldalának lejtője vízszintes rétegzésű, erdővel borított lejtő. A lejtők alsó rétege schlier, a hajlásszöge 32° . A felső vastag andezit komplexus hajlásszöge 15° . Hasonló vízszintes rétegzésű függőleges lejtő a Püspökpart alatti Kőárók (1. ábr. Pp. 7. ábr. K.) D-i lejtője. Vízszintes rétegzésű lejtők vannak a pannóniai térszínen, ahol a nem egyenletes ellenállású homok és homokkő padok váltakoznak egymással. A dőlt rétegzés szép példája látható Galgagyörknél a Lopóhegy (5. ábr. L.) felé visszavágó völgyben. (3. ábr.). Ez a völgy egy darabon a Hegyeshegy felé felhúzódó homokos származécai mészkőbe vágódott bele. A mészkő rétegeinek dőlése 30°

DK, a keresztül vágódott felsőszakasz-jellegű völgy iránya pedig DNy. A völgynek ezen a részletén az ÉNy-i lejtő hajlása egyirányú a rétegek dőlésével, de a rétegek dőlése lankásabb, mint a lejtő u hajlásszöge, a DK-i lejtő hajlása pedig ellenkező a rétegek dőlésével. Hasonló helyzet Veszprém mellett. (23. 22. old).

A pusztulás első stádiumának második fokozatában az erózió a hegy lábánál erősebben pusztít, mint a hegy tetején ugyan, de nem halad gyorsabban mint a hegy legmeredekebb részének pusztulása. Ilyenkor *domború lejtők* jönnek létre. A Galga, Acsától Püspökhatvanig, nagyeesű középszakasz-jellegű völgyben folyik. A völgylejtők alámosott meredek, domború lejtők. A Ny-i part lejtője nem homogéneus anyagból áll, hanem alul meszes-homokos schlier és e fölött egy vékony andezittufa sapka van. A tufa védelme alatt és a folyó hirtelen kanyarulata következtében a part kivételesen meredek domború, sőt egye-



4. ábra. A Galga völgyének vázlatos tömbszelvénye Püspökhatvannál. A. B. Tabán völgy. C. Csór völgy. D. Sinkár v. a Galga visszavágódó mellékvölgyei. E. epigenetikus völgy. F. Ecskendi-plató. G. Galga. H. hágó. K—K. kueszta. M. Magoshegy. P. Püspökhatvan. T. Tabán. V. terras alámosás, elhagyott folyókanyarulat, morotva. Z. Takácshegy. 1. felsőoligocén homok, homokkő. 2. Helvetien schlier. 3. piroxénandezit tufa. 4. láva. 5. lősz. 6. törmelék.

nes lejtőben áll meg. (4. ábr.). A K-i oldalon a Magoshegynek már lankásabban domború, homogéneus lejtője van. Domború lejtőt formál a püspökhatvani Takácshegy (4. ábr. Z.) nem homogéneus anyagból épült lejtője, úgy a Csór völgy valamint a Galga völgy felé.

b.) Területünk pusztulásának második stádiumában az erózió hegylábi pusztítása gyöngül. A hegy lábánál törmelék halmozódik fel. A hegy tetején nagyobb a pusztulás, mint az épülés; a hegy lábánál pedig az épülés nagyobb, mint a pusztulás. A pusztulásnak ebben a stádiumában van Püspökhatvan és Galgagyörk között a Galgavölgy keleti lejtője. (4. ábr.) A völgy lejtői itt meredek domború lejtők voltak addig, amíg a Galga hegylábi alámosása erős volt. A hegy lábának pusztulása ma már gyöngé. A Galga ezen a szakaszán saját kisvi-

zű törmelékét is éppen hogy el bírja szállítani, áradás idején pedig az árterületen lerakja. Ennek következtében a lehúzódo törmelék a hegy lábánál nem fogy, hanem állandóan növekszik. Az inflexió pont mindig feljebb tolódik. Még inkább elősegítik a törmelékhalmozódást a völgyoldalba bevágódott, fiatal időszakos vízfolyások, aszók törmelékúpjai. Így tehát a pusztulásnak ebben a stádiumában egy fejlődő, domború és normális lejtő között álló lejtővel állunk szemben. A lejtő anyaga nem homogéneus. A különböző ellenállású kőzetek hatása azonban a húzódo törmelék miatt a lejtő formáiban már alig vehető észre. Hasonló átmeneti lejtők az eckendi Kiskútvölgy lejtői.

c.) A lepusztulás *harmadik stádiumában* az erózió hegylábi pusztítása megszűnt. A lejtők normálisak, a térszín jellege szenilis. Ilyen szenilis térszín Galgagyörk mellett a Melegvölgy és környéke. (5. ábra V.)

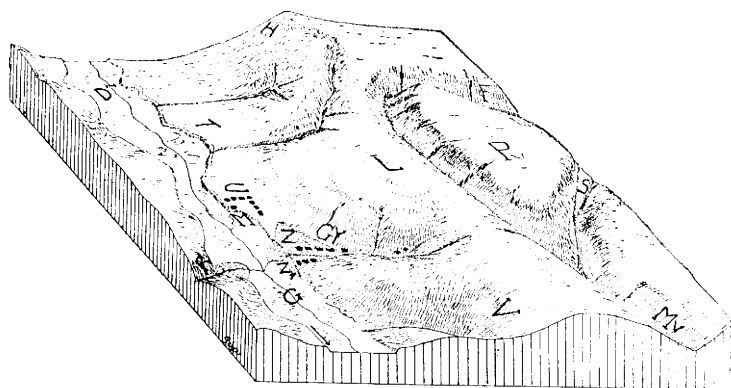
Völgyek.

A *völgyek eredete és fejlődése*. Területünk minden völgye eróziós völgy. Fővízgyűjtő folyó a Galga. Völgyének fejlődéséhez viszonyítva a többi völgy kifejlődésében két időszakot különböztethetünk meg. 1. A Galga völgyének kifejlődése előtt már meglévő völgyek. 2. A Galga völgyének kifejlődése után fejlődött völgyek.

Az *első időszakban alakult völgyek* a Galgának K-i, a vulkánikus platóról lefutó, felsőszakasz-jellegű mellékvölgyei. Irányuk a Galga folyásával ellenkező. Ez mutatja azt, hogy eredetük nem a Galga-völgy kialakulásával kapcsolatos, hanem még a régebbi korokban kezdődtek. Ezeket a völgyeket a Galga már itt találta. A vulkánikus takaró nagy ellenállóképessége miatt csak lassan vágódnak visszafelé. Kialakulásuk kezdetén valószínűleg a magaslatként kiálló vulkánikus platóról lefutó, *konzekvens* völgyek lehettek. Ilyen völgyek Püspökhátvannál a Csór völgy, a Tabáni völgy (4. ábra) és a Hegyeshegy É-i oldalán húzódo völgy. Kivételes képet nyújt morfológiailag és fejlődéstanilag is Galgagyörk mellett a Galga folyásával szintén ellenkező irányban induló Melegvölgy. (5. ábra V.). Ma ez a völgy vastag törmelékkel kitöltött, lefolyásalan szenilis völgy. Nem a platóba vágódott be, hanem a szármáciai és a pannoniai képződményekbe. Az ó-pleisztocén hidrográfiának nyomait találjuk meg Galgagyörk mellett, az eckendi erdő déli kőbányájában, ahol egy lösszel kitöltött, szép ó-pleisztocén, V alakú völgy keresztmetszetét tárja elénk a függőleges bányafal. A völgy az oszloposan elváló andezit lávába vágódott bele. Iránya nagyjában ÉNy-DK, a mai völgyrendszer irányára éppen merőleges.

A *Galga*. A Galga völgye az Alföld felől visszavágódott inszekvens völgy. A magasabb, eredeti térszínen felsőszakasz-

jellegű völgygel vágódott hátra. Hátravágódásával újabb és újabb területeket csatolt vízgyűjtő területéhez. Így hódította el az Ecskendi platóról lefutó s egy régibb hidrográfiai bázishoz tartozó, konzekvens völgyeket. Kisebb méretű lefejezés (kap-tura) lehetett ez. Fejlődése folyamán a magyarországi folyókra jellemzően többször változtatta szakasz-jellegét. Ma közép-szakasz-jellegű völgyben folyik. A szakaszjelleg változásának megfelelően terraszos völgyet vájt magának. A terraszok közül csak a városi terraszok maradványait láthatjuk kisebb nagyobb darabokban. A fellelgyári terraszokat nem sikerült kimutatni. Ez természetes, hiszen a völgyrendszer oly kicsi, hogy ha volt is ilyen, az erózió már mind letarolta. A városi terraszok szépen láthatók Püspökhatvan és Galgagyörk között. (4. és 5. ábra). Püspökhatvan ezen a városi terraszon épült. É felé a Sinkár

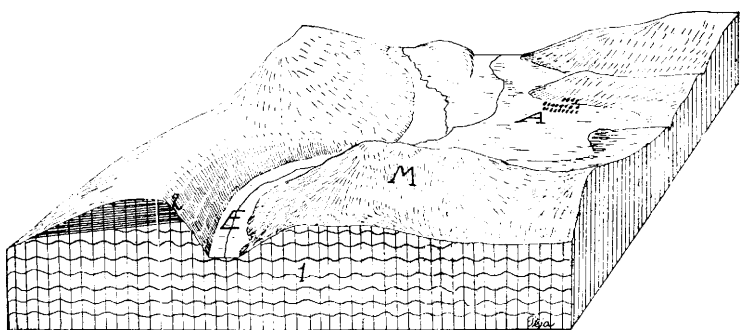


5. ábra. Galgagyörk és környékének vázlatos tömbszelvénye. D. duzzasztógát. G. Gauga. Gy. Galgagyörk. H. Hegyeshegy. L. Lopóhegy. M. vízimalom. P. Plató darab. R. Putri völgy. S. Fehér árkok. Mv. és F. Megyerkei völgy felsőszakasza. T. városi terrasz. U. Galgagyörk újtelepülése. V. Melegvölgy. Z. A galgagyörki völgy városi terraszra épített és keresztül vágott régi törmelékkúpja. Z₁. Új törmelékkúp.

völgyben (4. ábra D.) is kimutatható. A falutól D-re elég nagy távolságban és elég széles sávban követhető a városi terrasz, míg teljesen el nem keskenyedik. Innen kezdve azután a Gauga K-i oldalán látható igen szépen a Hegyeshegy alatt (5. ábra T.). Ez lehúzódik egészen a galgagyörki völgyig. Ez a völgy első törmelékkúpját (Z.) a városi terraszra építette, amibe később belevágódott és ma az alluviális térszínen építi új törmelékkúpját (Z₁). Galgagyörk régi települése a törmelékkúpon történt, az újtelepítés (U) azonban már a településre igen alkalmas, árvízmentes, városi terraszon indult meg. Az 5. ábrán látható D pontnál, a Gauga vizét egy duzzasztó-gáttal a városi terrasz szintjére emelik. A víz egészen az M pontig a terrasz szélén.

folyik, ahol 3 m-es eséssel ismét az alluviális térszínre esik le. A víz erejét ezen a helyen vízimalom hajtására használják fel. A Galga kanyarulataival ezeket a terraszokat néhol alá is vágta. Ma ezek az alámosások meredekebb lejtőjű íveléseknek látszanak a terraszok szélén. Az ilyen alámosások tövében, valamint a völgyfenekén szerteszét, szépen láthatók a régen levált kanyarulatok, morotvák, de már csak kitöltött, patkó alakú, vizenyős mélyedések alakjában. (4. és 5. ábra.)

A Galga völgyének területünkre jutó részletén fejlődés-tanilag és morfológiailag is igen érdekes szakasza az Acsa—Püspökhátvan között bevágódott *epigenetikus* völgy. Ezt a részletet mutatja a 6. ábra. A Galga ezzel az epigenetikus völgyével a kemény, bryozoás-mészkőből álló Magoshegy ÉNy-i csücskét vágta le. A levágott darabon egy kis piroxén-andezit tufa, breccsa-sapka van, az Ecskendi-plató vulkánikus takarójának foszlánya. Az epigenetikus völgy a tőle É-ra és D-re eső völgyrészleteknél sokkal szűkebb. Ennek magyarázata a kö-



6. ábra. A Galga epigenetikus völgyének vázlatos tömörszelvénye.
A. Acsa. E epigenetikus völgy. M. Magoshegy. 1. schlier. 2. andezit.

vetkező. A bevágódás idején ugyanis ezen a részleten a Galgának a kőzet keménysége miatt összeszűkült, nagyésű, felsőszakasz-jellegű völgy részlete, szurdoka volt. Ebben a szurdokban a folyó tovább tarthatta meg felsőszakasz-jellegét, mint ettől É-ra vagy D-re. A fejlődés folyamán azonban a szurdok völgyét is szélesbítette és középszakasz-jellegűvé vált. Az epigenetikus részleten a Galga tehát későbben érte el a középszakasz-jellegét. Ez a völgyrészlet még kezdetleges stádiumban van, még magán viseli a nagyésű, középszakasz-jellegű völgyek alakját. A lejtők meredek domború lejtők.

A Galga völgyének ily módon való bevágódása után a völgy oldalain vízfolyások keletkeztek. Ezzel megkezdődött a *völgyfejlődés második időszaka*. A vízfolyások egyes helyeken egyesültek, miáltal megnövekedett a munkaképességük és völgyet vágtak a fővölgy oldalán. Ezek a völgyek *szubszekvens* völgyek (23. 27. old.). A szubszekvens völgyeknek általában két

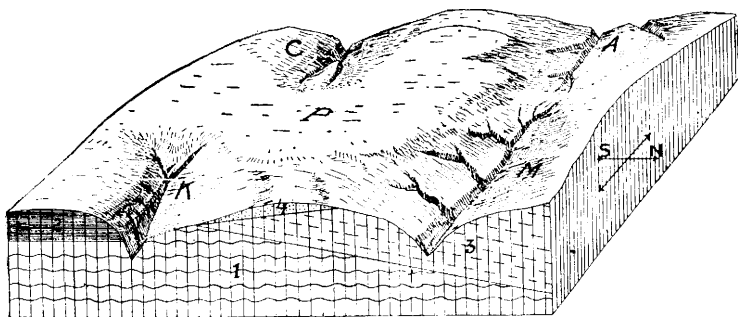
legfontosabb típusát szokás megkülönböztetni. Vannak olyan szubszekvens völgyek, melyek a térszín eredeti felszínén már meglevő vápába vágódnak be, ezek a proto-szukszekvens völgyek, s vannak olyanok, amelyek a puhább, kevésbé ellenálló kőzet lankásabb lejtőjébe vágódnak be, ezek a sztrato-szukszekvens völgyek. (23. 28. old.). Ez a típus területünkön is megtalálható. Proto-szukszekvens a Sinkár völgy (4. ábra D.), a Hegyesheggyel szemben vágódó Szállás völgy, a Putri völgy (5. ábra R.) és az ezekkel párhuzamosan futó összes völgyek, a K-i oldalról pedig az Acsai völgy. A sztrato-szukszekvens völgyek képviselője pedig a galgagyörki völgy. Ez a völgy a keskeny sávban ÉK felé nyúló puhább szarmáciai homokos mészkőbe vágódott be. A bevágódás még a lösz hullása előtt kezdődött. A lösz a völgy ÉNy-i, szél árnyékában levő oldalát betakarta, ellenben a DK-i szélnek kitett oldalon lösz nincs. A plató K-i oldaláról lefutó völgyek a Zagyva vízgyűjtő területéhez tartozó, hátravágódó inszekvens völgyek. Ezek az Erdőkürti Malom-völgy két ággal és az ecskendi Kiskút-völgy.

Völgyek érintkezése. Területünkön a völgyek között az eredeti térszínnek még nagy darabjai megvannak. Ennek folytán a völgyek kevés helyen érintkeznek egymással, leginkább csak közeledésük észlelhető. Az érintkezés egyik módja az, amidőn két párhuzamos völgy völgyoldallal érintkezik egymással. A völgyoidallal való érintkezésnek kisebb példáját láthatjuk Püspökhatvan mellett. A Galga völgye itt érintkezésbe lépett a Sinkár völgygel. (4. ábr. D. E.). A Sinkár völgy ugyanis torkolata előtt egy darabon párhuzamosan fut a Galga völgyével. Ezen a darabon a két völgy, bevágódás folytán érintkezésbe került. A Sinkár völgy együtt fejlődött a Galgával, vele együtt lett középszakasz-jellegű. A völgyek között húzódó gerinc építő anyaga is ugyanaz (1. ábr.). Ennek a két ténynek alapján várhatjuk azt, hogy a gerinc mindkét oldalán egyenletes lejtésű lesz. Ámde nem ezt látjuk! Hanem a gerinc a Galga felé meredek lejtésű, a Sinkár felé pedig ezzel szemben lankás lejtésű. Az eddigi ismeretek alapján már nem nehéz ennek magyarázatát megadni. A Galga ugyanis éppen az érintkezés helyén vágta be epigenetikus szurdok völgyét. Továbbá ezen a darabon írja le csaknem derékszögben nagy kanyarulatát, melynek létrehozásában a külső térszíni viszonyok mellett, az itt húzódó ÉÉNy—DDK irányú törésvonal (1. ábr.) is közre játszott. Mindkét eset a meredek lejtők előidézője lehet. A Sinkár völgy patakja ellenben nyugodtan szélesbíthette középszakasz jellegű völgyét, előbb jöhettek létre maturus lejtők. De a kanyarulatokkal alámosott gerinc itt is meredek lejtőjű.

A két völgy közötti gerincen a lejtők érintkezése helyén két szép benyergelést, legömbölyített tarajt láthatunk. Az egyik 170, a másik 180 t. sz. f. magasságban van. A benyergelések felett az eredeti felszínnek lekopott darabjai is megvannak még

az andezittufa, breccsa foszlányokban. Az alacsonyabb nyergen megy át az Acsa és Püspökhatvan között vezető országút, kikerülve az epigenetikus völgynek itt erősen összeszűkült szakaszát. A párhuzamos érintkezésnek másik példáját látjuk a Csór völgy és az acsai völgy között. A köztük húzódó gerinc a Magoshegynak kelet felé való folytatása. Az eredeti felszín már hiányzik. A legalacsonyabb nyergen út vezet át. Érintkezésbe kerültek a galgagyörki Hegyesheggyel szemben levő Egresi és Szállási völgyek lejtői is.

A plató peremébe vágódó völgyek hátráló eróziójukkal a vízválasztó felé haladnak. A plató Ny és K-i peremébe vágódó völgyek völgyfői így éppen szemben dolgoznak egymással. A kőzet különböző keménysége következtében azonban a hátravágódás is különböző fokban halad előre. Az acsai völgy, 7. ábrán az A, és a Malom völgy E-i ága M. szemben vágódnak egymással. Mindkét völgybe szubszekvens völgyek torkolnak. A völgyfők pedig gyors hátráló erózióval a 230 m magassági ponton keresztül haladó vízválasztó felé vágódnak. A hátra-



7. ábra. Völgyfők visszavágódása. A. acsai völgy. C. Csór völgy.
K. Kőárok. M. Malom völgy. P. Plató.

1. schlier. 2. piroxén-andezit komplexus. 3. pontusi homokkő. 4. lösz.

vágódás igen előrehaladott stádiumban van már. A völgyfők a vízválasztót már csaknem el is érték. A két völgyfő távolsága 6 m. Az előrehaladt visszavágódásnak az oka az, hogy a völgyek éppen ennek a platónak a szélén, a laza, kis ellenállású pontusi homok és homokkő rétegekbe vágódnak bele. A hátravágódás ma is gyors, a közeljövőben egymással érintkezve, a vízválasztót is eléri a két völgyfő. A völgyfők visszavágódása egyforma sebességgel halad, egyszerre támadják a vízválasztót. A vízválasztón így nyereg keletkezik. Jó átkelő hely. Ettől a két völgytől délebbre ismét egymással szemben harapódzó két völgyfőt látunk. A 7. ábrán a C, Csór völgy és a Malom völgy D-i ága, a K, Kőárok völgyfői szintén egymással szemben dolgoznak. Visszavágódásuk az előbbiekkal szemben már sokkal hátramaradottabb, bár az erózió munkaképessége ugyanaz. Csakhogy az utóbbi két völgy visszavágódása

már nem a laza pontusi kőzetekbe történt, hanem a kemény, ellenálló, vulkánikus takaróba. A gyors hátravágódást a kemény piroxén-andezit lávatakaró megakadályozza. A hátravágódás már eddig is nagy öblöt vájt a takaró peremébe, úgy, hogy a két völgyfő között már alig 1 km. széles nyak köti össze a plató É-i darabját a nagyobb D-i törzsszel. A hátráló erózió itt is egyenlő erővel halad a 275 m. magassági ponton keresztül menő vízválasztó felé. Még sokkal nagyobb távolságban vannak egymástól a délebbre következő, egymással szemben dolgozó völgyek völgyfői. Püspökhátnál mellett a tabáni völgy, valamint a Hegyeshegy É-i oldalán futó völgy völgyfői szembe haladnak a Kiskút völgygel. Közöttük még igen nagy távolság van, mert itt a vulkánikus takaró vastagabb, mint északabbra, úgy, hogy ezek a völgyek egész méretükben az ellenálló vulkánikus képződményekbe vágódnak bele. Míg az előbbieknél a vulkánikus takaró vékonyabb, a lejtők alsó része a jóval puhább schlier.

A völgyfők érintkezésének érdekes példáját találjuk Galgagyörk mellett. A Tahy-féle kispusztánál (régén Semnicki p.) kezdődő völgy egy darabon DK—ÉNy irányba fut. (5. ábra F.) De az eredeti felszinformák és a kemény vulkánikus takaró kitérítő hatása következtében, éles kanyarulattal ÉÉNy—DDK irányba csap. Így halad tovább s csakhamar felveszi balról az É—D irányú Fehérárok (5. ábr. S.) szubszekvens völgyét, egyesülésük után pedig a Megyerkei völgybe torkolnak. Az S völgy azonban az F völgygel szembe harapózik. Itt most már előállt az az eset, hogy a szubszekvens völgy és a fővölgy völgyfői hátráló eróziójukkal egymással szembe dolgoznak.

A platóba visszavágódó völgyek legtöbbször szép rétegvízeséseket hoznak létre. A kemény láva rétegekről a víz víz-eséseken rohan lefelé. A legszebb rétegvízesés Püspökhátnál mellett a tabáni völgyben látható. A lávatakarókról a víz 14 m mély szakadékba zuhan le oly erővel, hogy az alsó lazább, schlier képződményeket mélyen kimossa és az andezitláva oszlopok, az üreg fölött boltozatszerűen függnek. Ehhez hasonló esetet még más helyen is láthatunk.

A völgyek érintkezésének harmadik esete is megvan területünkön. A *hátráló völgyfő közeledik egy másik völgy oldalához*. A galgagyörki völgy fejjel közeledik a Galgával párhuzamosan futó Megyerkei völgy Ny-i ágának völgyoldalához s már lassan a vízválasztót is eléri. Ugyancsak fejjel közeledik ehhez a völgyhöz a galgagyörki völgytől északabbra hátráló völgy is.

*

Területünk legtöbb völgyében van forrás. A források vízbősége azonban függ az évszakoktól. Esős időszakban sokkal bővebbek, mint száraz nyáron. Ennek következtében a forrásokkal táplált patakok is változtatják vízjárásukat. Nedves idő-

járás esetén a patakok a völgyek egész hosszában végig folynak, száraz időben, nyáron a völgynek csak egy-egy darabján, mert a forrás kevesebb vizet ad és ennek is egy része elpárolog, másik része pedig a száraz talajba szivárog. Ilyen tulajdonságot mutat a fő vízgyűjtő is, a Galga. Az állandó forrásoknak ilyen tulajdonsága alól kivétel a Kiskút völgy forrása, az u. n. Rózsakút forrás. Vízmennyisége bő és állandó, az évszakok járásától független. Vető mentén törve fel, vetőforrás.

Az állandó forrású völgyek mellett, időszakos vízfolyású völgyeket, aszókat is találunk több helyen. Ilyen többek között a püspökhatvani Tabán völgy.

Eső vagy hóolvadás idején kivétel nélkül minden völgy ármedre megtelik vízzel. Ilyenkor a platóról és Ny-n az oligocén térszínről lefutó nagyésésű völgyekben a víz sok iszapot és törmeléket hoz magával, amit a Galga völgyében rak le. Így azután nagy törmelékkúpok épülnek a Galga oldalvölgyeinek torkolatában. A 4. ábrán az A, B és C völgyek nagy törmelékkúpjai szépen láthatók. Az 5. ábrán jól látható a galgagyörki völgy nagy kettős törmelékkúpja. Ezen változtatja folyását a patak. Esőzések idején a Galga is erősen megárad s emiatt szabályozni kellett. A hajdan szerte kanyargó folyót gátak közé szorították. Egyes szakaszain még ma is kiönt és nagy területeket elborít iszappal. Gyakran önti el völgyének galgagyörki szakaszát. Ezt pedig a galgagyörki völgy és a vele szemben torkoló Putri völgy törmelékkúpjai okozzák főképpen (5. ábr.). Ez a két egymással szemben épülő törmelékkúp ugyanis állandóan tölti a Galga medrét s így azután az árvíz nem fér el itt a mederben.

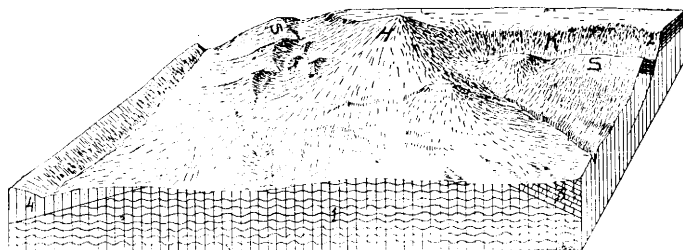
Az ecskendi kueszta-perem.

Nyugodtan fekvő rétegekből épült plató területek gyakori jelensége a kueszta. Ez a jelenség az Ecskendi-platón is szépen észlelhető. A platót felépítő vulkánikus takaró kissé KDK felé lejt. Ny-felé a vulkánikus takaró az alatta levő schlier rétegekkel együtt eredetileg a felsőoligocénből álló hegyekre is kiterjedt. A távol elvégződő hajdani rétegcsoport azután a denudáció hatása alatt lepusztult, a plató mai alakjára zsugorodott össze. A pusztuló plató a kemény andezit lávatakaró védelme alatt mindig meredek peremmel állt meg. Az ilyen meredek peremet nevezzük *kuesztának*. (23. 224. old.) A Galga, amikor felért ide, természetszerűleg a kueszta tövében vágta be völgyét s erodáló munkájával méginkább elősegítette a perem pusztulását. (4. ábr.) A kueszta a Csór völgytől D-re a Hegyes-hegyig húzódik. Tulajdonképen a Csór völgy D-i lejtője is a kueszta elkanyarodott folytatása. Az *ecskendi kuesztát* a Galga hátravágódó mellékvölgyei bevagdossák. Ezért egyik helyen előugrik, más helyen hátrahúzódik. Püspökhatvan mellett a

Takács hegy is ilyen előugró kueszta rész. Ezt az előugró részt a Tabáni völgy (4. ábr. B.) és a K. betűvel jelzett völgy egymással szemben indult hátráló eróziója levágni igyekszik. Így tehát a Takács hegy kueszta szirtté válik.

Suvadások, omlások és egyéb morfológiai megfigyelések.

1. Területünknek gyakori térszíni formáit hozták létre a *suvadások*. Ez felépítéséből következik. A plató alaprége a schlier, legtöbb helyen agyagos kifejlődésű. Az agyag tulajdonsága pedig, hogy a víz hatására képlékeny lesz, a nyomásnak enged. Ennek következtében az agyag a fölötté levő vulkánikus takaró nyomásának engedve megmozdul, kicsúszik a takaró alól, mire a takaró kisebb vagy nagyobb darabja is, kissé hanyatdőlve vele csúszik. Ezt a jelenséget nevezzük *suvadás*-nak. (20. II. 238 old. és 23. 251. old.). A suvadás igen jellemző térszíni formákat hoz létre. Területünkön a legszebb suvadásokat Galgagyörk mellett a Hegyeshegy környékén látjuk. A 8. ábrán a H. Hegyeshegy eredeti magasságban maradt, de erősen lekopott



8. ábra. Hegyeshegy környékének suvadásos területe. H. Hegyeshegy. K. szakadás. S. lesuvadt darabok. 1. schlier. 2. pyroxén-andezit komplexus. 3. szármáciai mészkő. 4. lösz.

vulkánikus takaró darab. A vulkánikus rétegek itt az agyagos kifejlődésű schlierre települtek rá. Az agyag különleges magaviselete következtében a Hegyeshegy környékén a vulkánikus takarónak kisebb-nagyobb darabjai lesuvadtak. Ezek a lesuvadt, kemény vulkánikus takaró darabok szépen láthatók úgy az É-i, mint a D-i oldalon, kiemelkedő dombok, rögök formájában. Típusos *hupák* ezek. Mögöttük mélyedéseket, a *hepéket* látjuk. Némely hepében az időszakos vízfolyás talál jó lefolyást, miáltal a hepe aszóvá alakul. A Hegyeshegy É-i oldalán 3 nagyobb és több kisebb hupát találhatunk. A DDK-i oldalon levő suvadásoknak a karéja, (K) szakadása is még jól látható. A szakadás alatt a hepe egyrésze aszóvá alakult. A vulkánikus terület több helyén találkozunk ilyen lesuvadt darabokkal. Így pl. a Kiskút völgyben a Rózsakút forrás körül. Ugyszintén Acsánál, ahol a hátravágódó völgyek, a vulkánikus takaróról lesuvadt darabok egész lépcsőszerű során vágódnak keresztül. Az időszakos vízfolyás ezeken a lesuvadt részeken, mint ellen-

álló fokokon rohan lefelé. Szép suvadást látunk a Putri völgyben is a Putri major környékén. Itt a hajdan kiterjedt vulkánikus takaró lesuvadt foszlányai találhatók meg. Ennek a völgynek a torkolata táján, a temető alatt a szarmáciai képződményekben is találunk lesuvadt darabokat.

2. Ezen a területen gyakori jelenség az omlás is. A patakok egyes helyeken a völgyoldalakat annyira alámossák, hogy a felső rétegek alátámasztásukat elveszítik s beomlanak a patakok medrébe. Szép példáját láthatjuk ennek a Kőárokban (7. ábra K.), ennek az ároknak D-i lejtője felül kemény, ellenálló piroxén-andezit tufából és lávából áll, alul agyagos schlier van. Az agyag a vulkánikus takaró alul könnyen elpusztul, minek következtében a takaró rétegek elvesztik alátámasztásukat s 15—20 m magasságból leomlanak. Az É-i lejtő csupán csak homokos, agyagos schlierből áll, de az alámosott, túl meredek falak itt is gyakori omlásokat hoznak létre. Így azután sok törmelék (thoma) halmozódik fel a szűk mederben.

3. A nagyon meredek vízmosásokban a törmelék a folyó víz munkája nélkül is megindul s legördül. Az ilyen meredek barázdákat *kőfolyásoknak* nevezzük. (20. II. 56. l.) Kőfolyások láthatók Galgagyörknél az eckendi erdőben a Schafarzki által leírt és lerajzolt régi kőbányában. Ez akkor még „nagyszerű és művelés alatt álló” kőbánya volt. (14. 319. old.). Ma már a bánya falain csak tipusos kőfolyásokat láthatunk. A kőfolyások törmelékgyűjtő tölcsérszerű része a felső lösz rétegben széleседik ki, az alatta levő megkeményedett pannóniai és piroxénandezit rétegeken lefut a törmelék és alul kúp alakban gyűlik össze.

4. A különböző kőzetek a denudációval szemben különböző ellenállást mutatnak. Még a különben egyöntetűnek látszó kőzetekben is vannak ellentállóbb részletek, mint a kőzet többi része. Ezek a részek azután a kimart kőzetből mint kisebb-nagyobb csomók, *kőbörccök* állanak ki. Területünkön az andezit maximális lejtőin vannak ilyen kiálló kőbörccök. Püspökhatvan mellett a tabáni völgytől D-re a kőbörccöknek szép egyenes sorát látjuk. Ezek az itt húzódó törésvonal mentén helyezkednek el. Ez a törésvonal a schlier rétegeket emelte fel s ennek mentén a schlier erősen cementeződött, miáltal ezek a megkeményedett részletek a lepusztulással szemben jobban ellenállnak, mint a többi rész.

5. *Löszjelenségek.* Területünkön általában a KDK-re néző lejtők a szélvédettebbek, melyek lösszel vastagon el vannak takarva a Ny-ÉNy-ra fordult a szélnek kitett lejtőket ellenben lösz nem fedi. Nagyobb összefüggő löszlepel fedi a lekopott vulkánikus takarót és a Galga völgyének Ny-i lejtőit kiékelődve az oligocén hegyekre (1 ábra). A lösz-területekbe bevágódó völgyek a lösz ismeretes viselkedése következtében, helyenként 15—20 m mély lösz-szakadékokat hoznak létre. A szakadékok függőleges falaiiban a felületen folyó víz mély és keskeny ú. n. löszkutakat váj be. A löszben vertikálisan mozgó víz pedig a karsztosodás

jelenségéhez hasonló berogyásokat, lösz-dolinákat hoz létre. Ilyen lösz-dolinákat gyakran láthatunk a platót borító lösz területen. Igen gyakori területünkön a lösz-mélyút.

A geológiai és morfológiai viszonyokat tekintetbe véve, területünket a következő kisebb részekre oszthatjuk fel:

1. A *Galgától Ny-ra fekvő rész*. Felsőoligocén homok és homokkőből álló lekopott dombvidék, normális lejtőjű szenilis térszín.

2. *Magoshegy és környéke*. A vulkánikus takaró alól kibukkanó, helvetien schlierből felépült hegygerinc, domború lejtőjű maturus térszín.

3. *Ecskendi-plató*. Piroxén-andezit tufa, breccsa és láva takarókkal fedett plató vidék; gyér völgyhálózattal összeszabdalt juvenilis térszín.

4. *Galgagyörk és környéke*. Szármáciai homokos mészkőből épült alacsony halomvidék.

5. Az *Ecskendi-plató K-i része*. Pannóniai homok és homokkőből álló normális lejtőjű dombvidék, lefolyástalan szenilis völgyekkel.*

Irodalom

1. 1796. *Vályi A.* Magyar országnak leírása. (Buda). — 2. 1798 *Esmark I.* Beschreibung einer mineralogischen Reise durch Ungarn Siebenbürgen u. das Banat. (Freiburg). — 3. 1817. *Zipzer Ch. A.* Topographisch-mineralogisches Handbuch von Ungarn. (Ödenburg). — 4. 1818. *Beudant F. S.* Voyage minéralogique et géologique en Hongrie (Paris). — 5. 1834. *Barra J.* Tekintetes, Nemes, Pest-Pilis-Solt megyék leírása. (Buda). — 6. 1851. *Fényes E.* Magyarország geográfiai szótára. (Pest). — 7. 1858. *Szabó J.* Pest-Buda környékének földtani leírása. (Természettud. pályamunkák. IV.). — 8. 1858. *Foetterle F.* Der Cserhát Gebirgszug. (Verhandl. d. k. k. geolog. R. A. IX.). — 9. 1860. *Szabó J.* Geologische Delaitkarte u. Schilderung des Grenzgebietes des Neograder u. Pester Comitatus (Verhandl. d. k. k. geolog. R. A. XI.). — 10. 1866. *Bécsi geológiai térkép 1:144000 és Stache* összefoglalása. (Jahrbuch 277—328. d. k. k. R. A.). — 11. 1873. *Krenner J.* A Magyarországi legújabb Maslodon lelelek. (Földt. Közl. III. 191 l.). — 12. 1877. *Pest-P-S-K vármegye* monográfiája. — 13. 1880. *Schafarzik F. A.* „Cserhát” DNY-i végének eruptív közei. (Földt. Közl. 295—317 l.). — 14. 1892. *Schafarzik F. A.* Cserhát piroxén-andezitjei. (Földt. Int. Évkönyv. 173—327 l.). — 15/a. 1906. *Timkó E.* Agrogeológiai megfigyelések Budapest környékén. — 15/b. A magyar királyi koronauradalom mácsai gazd. (Földt. Int. Év. Jelent. 177—186 l.). — 16. 1910. *Vadász E.* Duna balparti idősebb hegyrögök öslénytani és földtani viszonyai (Földt. Int. Évk. XVII.). — 17. 1913. *Noszký J.* A Cserhát középső részének földtani viszonyai (Földt. Int. Év. Jelent. 305—325 l.). — 18. 1922. *Noszký J.* A Zagyva völgy és környékének geológiai fejlődéstörténeti viszonyai. (Ann. Mus. Nation. Hung. XX. 60—72 l.). — 19. 1923. *Barcza I. és Thirring G.* Budapest Duna-balparti környéke. (Budapest). — 20. 1923. *Cholnoky J.* Általános földrajz I—II. (Pécs—Budapest). — 21. 1926. *Prinz Gy.* Magyarország földrajza (Pécs). — 22. 1927. *Noszký J.* A Mátra hegység geomorfológiai viszonyai. (Debreceni Tisza I. Tud. Társ. Honismeret Bizotts. Kiadványa.). — 23. 1928. *Cholnoky J.* A földfelszín formáinak ismerete. (Morfológia.) (Budapest). — 24. 1929. *Noszký J.* A Magyar középhegység Schlier rétegei. (A debreceni Tisza I. Tud. Társ. II. oszt. Munkáiból.) (Debrecen).

*Köszönetet mondok ezen a helyen is dr. Cholnoky Jenő egyetemi tanár és dr. Noszký Jenő muzeumi igazgató uraknak, munkám elkészítéséhez adott jóindulatú útbaigazításukért és segítségükért.

A kistályai barlanglakások.

Irta: Szvoboda Ödön.

Az emberföldrajz talán egyik legfontosabb munkaköre az emberi lakások tanulmányozása. Az ősember nem épített magának házat, hanem ott húzta meg magát, ahol lehetett. A paleolith kor emberéről biztosan tudjuk, hogy természetadta barlangokban lakott, hiszen eszköze sem volt a legegyszerűbb hajlékot adó tákolmány elkészítéséhez. Ezek a barlangok a legkisebb kényelmet sem biztosíthatták, úgy kellett elfogadni, ahogyan a természet emberi cél nélkül megalkotta azokat. Ezek valószínűleg legtöbb esetben egy helyiségből állottak. A későbbi barlanglakások, a neolithos kortól, amikor már fejlettebb eszközökkel rendelkezett az ember, összehasonlíthatatlanul kényelmesebbek, szebbek lehettek és azoknak elkészítésében lakójának alkotó tevékenysége is megnyilvánulhatott.

Az ősember barlanglakása természetesen össze sem hasonlítható egy mai is lakott legegyszerűbb barlanglakással. A mai barlanglakások mintái a kőházak, több helyiségből állanak, vakoltak, az egyes helyiségek szobaalkak, meszeltek és butorozottak. Tehát az ősember és a mai kor emberének barlanglakása között csak az elnevezés egyez.

Kistályán (Bersod vm.) sok riolittufába vájt barlanglakást találtam. Tudtommal ezekről még senki sem emlékezett meg és ez indított arra, hogy rövid leírásban elmondjam az ott látottakat.

*

A Bükk-hegységet környező dombok anyaga legnagyobbbrészt riolittufa, amely különösen alkalmas barlanglakások készítésére. A kistályai dombokat is vulkáni tufa építi fel. Ezekbe a dombokba igen sok barlanglakást véstek

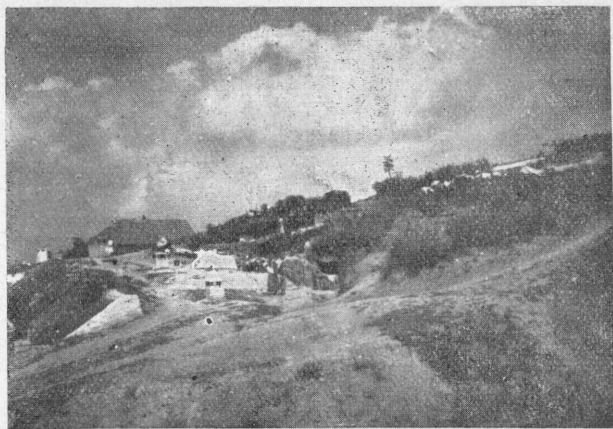


1. ábra. Kistályai barlanglakások riolittufában. (Fehérre meszelt fallal és udvarral.)

bele. Miskolc mellett az Avas-hegy oldala is tele van ilyen mesterséges odukkal, de ezek ma inkább pincékül szolgálnak, mint lakásul. (Cholnoky; Magyarország földrajza. 105 old.) Lakott odukat találunk még a Danyi-völgyben,

az Ostoros és Tarna patakok völgyében, azonkívül Andornakon és Kistályán. A Dunántúlon Pannonhalma környékén agyagos homokba, a Balaton északi részén bazalltufába, Budafokon szarmata korú mészkőbe vájt barlanglakásokat találhatunk. Ezeknek a barlanglakásoknak a koráról nem sokat tudunk, de többszáz évesek lehetnek. Először talán csak pincéknek használták, később azonban kényelmesebbé téve lakásul is szolgáltak. Kistályán ma egész utca van domboldalba vágva. Annak okát, hogy a ma is barlanglakó emberek miért nem építenek házakat, főleg a szegénységben kell keresni. A kistályai barlangok lakói igen szegény napszámosok vagy cigányok. Ezek az emberek pedig kisigényűek s megelégszenek azzal a kényelemmel, amit ezek a primitív oduk nyújthatnak. Itt Kistályán a barlanglakások az Eger patak városi terraszaibanak magasságában elhúzódó riolittufa dombok lejtőjébe vannak vágva. A dombok legfelső rétege 40—60 cm. vastagságú folyami lera-kódás, amelyet humusz főd.

Hogyan készítik ezeket a barlangokat? A lejtő mentén a kívánt hosszúságban 90 fokos szög alatt (meredeken) levágják a földet, törmelék- és



2. ábra. A barlanglakások kéményei a kocsíút közepén.

fát 5-6 m. mélységig. A levágott földet és kőtörmelékét a talaj kiegyenlítésére használják fel. A meredek falba belevágják az ajtórést és esetleg ajtófélfát szorítanak bele. Azután folyton szélesítik befelé az úrt. A kivájt belső tér magassága átlagosan 2—2,5 m. Az ajtó mellett egy-két 40—50 cm-es ablakot vágnak a méteres vastagságú falba. A fal feletti meredek részt a domb tetjéig kődarabokkal rakják ki, hogy a porhanyó törmelék ne hulljon az ajtó elé. A bevágott odu falát kívül két-három méter magasságig fehérre meszelik. Az ajtó előtt tágas udvart találunk. (1. ábra.) Az udvar kerítése is a domb anyagából kivágott földfal, amelyen a legritkább esetben van kapu. Néha a szola ajtaja elé kis előteret építenek, amelyet léckerítéssel vesznek körül, cseréppel fődik és vadszöllővel futtatják be. Rendesen egy lakószobából áll az odu, mely 12—16 m² nagyságú és téglalap alakú, azonkívül egy kisebb kamrából. A tűzhely a szobában van, télen itt főznek, nyáron pedig

jó idő esetén az udvaron. A falakat belül vakolják és bemeszelik. Hasonlóképpen a sima mennyezetet. A szoba padlózata döngölt föld, sárral mázolva.

A lakószoba berendezése a legegyszerűbb. A két ablak között áll az asztal, néha kettő is. (Az egyik munkaasztal.) Az asztalokat lóca veszi körül a fal mentén. Az ablakkal párhuzamosan futó fal mellett egy-két ágy van. Egy-két szék és láda egészítik ki még a szoba bútortát. A falakon képeket látunk faszegre akasztva. A faszög ugyanis biztosabban áll a puha tufában, mint a vasszög. A szoba hőmérséklete nyáron hűvös, télen pedig csak a nagyhidegekben kell fűteni. Azok a kémények, amelyek a képen láthatók (2. ábra) és a domb tetején vezető úton sorakoznak, a nyitott tűzhelyek kéményei. A lakószoba levegője kissé dohos, egészségtelen. Az itt lakóknak nem szokásuk a szellőztetés, néha az ablakokat nem is lehet kinyitni. Ezen ne csodálkozzunk, hiszen az alföldi magyarság még a ház kinyitható ablakait is



3. ábra. Egy barlanglakás homlokzata.

betapasztja télen, hogy a meleg ki ne menjen a szobából. A szoba rossz levegője s emellett főleg az, hogy egy szobában nyolcan-tizen is laknak, okozza, hogy a barlanglakók között igen sok a tüdővész.

A szoba mellé az udvarról nyíló külön ajtóval néha istállót is vágnak be. (A verpeléti uradalom husz méter hosszú juhistállója is riolittufába van vágva.) Sajátságos elnevezései vannak az egyes részeknek. Az udvart „pitár” vagy „pitvar”-nak nevezik. A lakószobának „ház” a neve. (Első vagy „hátusó” ház.) Az ebből nyíló kisebb helyiség a „komra”. Az istállót „ól”-nak vagy „éstálló”-nak hívják.

Ezen a vidéken a lakóházakon kívül még a borpincéket is riolittufába vágták bele.

Néhány magyarországi folyó vízterülete és hossza.

A budapesti egyetemi földrajzi intézetben végrehajtott, megfelelő pontosságú mérések és számítások alapján néhány magyarországi folyó vízterületéről és hosszáról a következő eredményeket közölhetjük.

A mérést végrehajtotta	F o l y ó	Vízterület □ km	A folyó hossza km
Endrey Magda	Az Olt magyarországi szakasza	10 168.86	442.44
Pogány Erzsébet	A Szamos, Kraszna és az Ecsedi láp vízterülete		
	Hideg Szamos	334.10	43.82
	Meleg Szamos	608.65	58.33
	Kis Szamos	2 884.50	85.66
	Nagy Szamos	4 548.87	110.97
	Egyesült Szamos	5 628.38	
	Egyesülettől a torkolatig		294.38
	Kraszna és Ecsedi láp	4 860.45	
	Kraszna		89.27
	Lápos	1 878.00	110.25
Szabó László	Beszterce	639.54	61.26
	Almás	797.97	26.05
	A Tisza felső vízvidéke a Nagy- ágig	2 975.34	
	Iza	1 293.70	79.8
	Visó	1 591.29	79.8
	Tarac	1 223.34	87.5
	Talabor	753.03	91.0
Bereczky Margit	Nagyág	1 143.66	90.8
	A Sajó és a Hernád	10 235.70	
	A Sajó hossza		256.49

Kéz A.

A Magyar birodalom népessége 1930—31-ben.

Az 1930. és 1931-ben lefolytatott népszámlálások adatai alapján gyakorlati szempontból elég pontos képet alkothatunk a Magyar birodalom mai népességéről. A népszámlálások kelte elég közel van ahhoz, hogy egymással összehasonlíthatók legyenek: Csonka-Magyarországon 1930 december 31, Románia 1931 január 1, Cseh-Szlovákia 1930 december 1, Jugoszlávia 1931 március 31, Ausztria 1923 március 7. Románia és Cseh-Szlovákia jelenlegi közigazgatási beosztása figyelembe veszi a régi határokat és területükön az elszakított magyar országrészek lakosságszámát a hivatalos statisztikában készen találjuk. Némi nehézség csak Jugoszláviában merült fel, amennyiben az új közigazgatási beosztás helyenként áthágja a történelmi határokat. Itt is kisegített azonban bennünket Kovács Alajosnak a Magyar Statisztikai Szemle

VIII. évf. 257. l. megjelent térképe. Az Olasz- és Lengyelországhoz csatolt területek lakossága a többihez képest elenyésző s ott megelégedhetünk a régi adatokkal. Ezen az alapon a Magyar birodalom 1931-i lakosságszámát a következőkben határozhatjuk meg:

Csonka-Magyarország	8,684.000
Oláh fennhatóság alatt	5,547.000
Délszláv „ „	5,162.000
Cseh „ „	4,058.000
Osztrák „ „	286.000
Olasz „ „	50.000
Lengyel „ „	25.000
Magyar birodalom	23,812.000

Kerek számban a Magyar birodalom népessége 1931 elején megközelíti a 24 milliót. Pontosabb számok a geográfust alig érdeklik. A pontosságot, illetve megbízhatóságot úgyis erősen korlátozza a népszámlálások különböző kelte.

Pécsi A.

Személyi hírek.

Rosberg †. Prof. Johan Evert Rosberg geomorfológus, társaságunk tisztb. tagja 1932. márc. 20-án Helsinkiben meghalt. Szül. 1864. jún. 18-án Kyrkslätt-ben. Régebben elnöke volt a Finn Földrajzi Egyesületnek és a honismertető központi bizottságnak. A megboldogult tudóst a Magyar Földrajzi Társaság idei közgyűlésén külföldi tiszteletbeli tagjai sorába választotta, erről szóló értesítésünk már nem találta életben.

Cagni †. Umberto Cagni tengerész 1932. április 23-án Genovában 69. életévében elhunyt. Született 1863 febr. 24-én. Tagja volt a „Stella Polare” olasz északsarki expedíciónak, amely 1899/1900. évben a 86° 34' északi szélességet is elérte. A Magyar Földrajzi Társaság a megboldogultban tiszteletbeli tagjainak egyikét vesztette el. Sikeres sarki útjának elismeréseképp a M. F. T. 1901-ben iktatta tiszteleti tagjai sorába.

Stein Aurél újabb kitüntetése. A Royal Asiatic Society Stein Aurél hazánkfiát nagy aranyérmével tüntette ki. A Magyar Földrajzi Társaság örömmel értesült erről a nagy kitüntetésről és őszinte szeretettel üdvözlöi a kiváló tudóst újabb nemzetközi súlyú, nagyhorderejű kitüntetése alkalmából. Stein Aurél szeptemberben Oxfordból újra Perzsiába utazik, hogy folytassa félbehagyott keleti-kutatásait.

Dr. Hézszer Aurél a Pázmány Péter egyetem magántanára. Dr. Hézszer Aurélt, aki 1923 óta a pécsi Erzsébet egyetemen az emberföldrajz magántanára, ez évben a budapesti Pázmány Péter egyetem bölcsészeti kara is habilitálta.

Dr. Fodor Ferenc a M. F. T. Gazdaságföldrajzi Szakosztályának elnöke. A Magyar Földrajzi Társaság az idejű első választmányi ülésén *erdőbényei Németh József* dr. halálával megüresedett Gazdaságföldrajzi Szakosztály elnöki székét dr. Fodor Ferenc rk. egyetemi tanárral töltötte be. Az egyhangúlag megválasztott új elnök a Gazdaságföldrajzi Szakosztály ülését minden hónap negyedik csütörtökére tervezi.

Irodalom.

a) hazai.

Az öntözésről. Szerkesztette a Földmívelésügyi Minisztérium Vizügyi Műszaki főosztálya. A m. kir. földmívelésügyi minisztérium kiadványai. 1. sz. 1931. Királyi Magyar Egyetemi-nyomda.

A munkához Mayer János miniszter írt előszót, amely bizonyos tekintetben beszámoló az eddig végzett állami vízimunkálatokról. Minden magyar ember, elsősorban a földrajztanárok, igazán átérzik ennek a problémának óriási gazdasági jelentőségét. Bizony a felhők járásához igazodik a magyar róna termése. Ha a felhők Ura úgy akarja, akkor bőséggel ontja magából az áldást, de ha az áldás késik, vagv elmarad, akkor ott van az aszály: a termés elmarad, a szem kipereg, a jószág csak tengődik a kiaszott legelőkön.

Vele szembeállítva a gyönyörű kép: az ember igájába fogott Nilus Egyiptomban minden emberi tevékenység a nagy folyó völgyében játszódik le; az általános gyarapodásnak, a növekedő jólétnek a Nilus a forrása. Ott nincs aszály, mert a nagy folyó dagadó árja minden évben pontosan meg hozza az esőtilen pusztáknak az élető vizet és hordja rájuk megtermékenyítő iszapját.

A munka kiváló szakemberek működésének eredménye. Nincs okunk szőgyenkezni a multra, mert hazánkban már rég foglalkoznak az öntözéssel. Nagymagyarország területén 50—60 év alatt mintegy 46.000 kat. holdon rendeztek be öntöző gazdaságot és ebből 14—15.000 hold ma is üzemben van. A rossz gazdasági viszonyok hatására nem igen gyarapodott mostanában az öntöző gazdaságok száma, de a sűrűn ismétlődő aszályos évek, a népesség számának szaporodása, a munkanélküliség és az általános világ gazdasági helyzet megkivánják, hogy mi is rátérjünk a gazdálkodásnak erre a legintenzívebb módjára.

És aki végigtanulmányozza a testes kötetet, elolvassa a pompás tanulmányokat: Trummer Árpád: Öntözéseink multja és jelene; Károlyi Sándor: Öntözéseink fokozatos fejlesztéséről; Meskó Kálmán: Debrecen öntözéssel és vízraktározással kapcsolatos szennyvíztelepének ismertetése; Schranz János: Az Alföld légsűrítési mélykútjairól; Ballenegger Róbert: A szikes talaj és megjavítása; Kreybig Lajos: Az öntözéses gazdálkodás terméstechnikai feltételei; Németh Endre: Az olaszországi öntözések; Szilágyi Gyula: Németországi öntözések; Franciaországi öntözések; Ruffy Varga Kálmán: Valencia tartomány öntözése Spanyolországban; Gubányi Károly: Tengerentúli öntözések közgazdasági eredményei stb. — az látja, hogy itt a magyar mérnökök és gazdasági szakértők legjobbjai állottak össze csak azért, hogy világosságot derítsenek ebben az életfontosságú kérdésben. Nemcsak a multat és jelent ismertetik, hanem gondolatokat vetnek föl, eszméket adnak a jövő kiépítése érdekében, javaslatokat tesznek a megtehető intézkedésekre vonatkozólag. Hogy a kép világosabb, beszédesebb legyen, külföldi példákra hivatkoznak, mint a sikeres működés eredményeire. A geográfusoknak, nemcsak a tudósoknak, hanem a tanár, tanítórendnek is sarkalatos segédkönyve ez a munka, sok tanulság rejlik benne.

Dr. Horváth Károly.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőinek ismertetése. Kiadja az Országos Balneológiai Egyesület. Összeállították: **FRANK MIKLÓS** dr., **KUNSZT JÁNOS** dr. és **RAUSCH ZOLTÁN** dr. orvosok. Magyarország fürdőtérképével. Budapest, 1932 1 f. 98 old. Ára 50 fillér.

A magyar fürdők és üdülőhelyek érdekében íródott ez a kis könyvecske már a második kiadásában kerül a közönség kezébe. Örvendetes jelenség, hogy elfogyott az első 5000 példány és fogyóban van a második 5000 példány is, ami jele annak, hogy a magyar közönség komolyan érdeklődik a magyar fürdő- és üdülőhelyek iránt. A mai súlyos gazdasági helyzet mellett, amikor valutáris szempontból sem lehet nagy tömegeknek külföldre menniök, igazán nagy szükség volt arra, hogy a közönség felfedezze és könnyen megismerhesse csonka-hazánk fürdő- és nyaralóhelyeit. Ez a füzet Vámosy Zoltán egyetemi professzor buzgóságának köszönheti létrejöttét, aki előszavában — jól ismerve a hazai viszonyokat — ezt írja: „Szereetre hivatkozom, mint minden bajt megoldó és orvosló hatalomra, amiben bennfoglaltatik az igénytelenség, a megbocsátás a jónak meglátása, a rossznak észre nem vevése, az öröm, hogy jót cselekszünk magyar Hazánk érdekében, magyar vizeinkkel teszünk jót, ha honi értékeinket pártoljuk.” Kétségtelen, hazai fürdőink nem tudnak a sok százéves nyugati fürdőkultúrával versenyezni, de ma anyagi gyengeségünk is reáutal igényeink leszállítására. Forgatva a kis füzetet kitűnik, hogy van néhány magasabb fürdőkultúrával is rendelkező helyünk. A fürdők ismertetésének harmadik kiadásában célszerű volna táblázatos összeállítást is adni a fürdőkről, amely a könnyű áttekintés nyújtásával tenné lehetővé a gyors tájékozódást. Az Országos Balneológiai Egyesületet elismerés illeti, hogy ezt az ismertetést kiadta és avval a magyar fürdőügyet eredményesen szolgálja.

Réthly A.

KOHAJDA MARGIT: *A függőleges tagoltság hatása a Mátra és Bükk népességének sűrűségére.* 1929. Pécs. Doktori értekezés.

A szerző a vidéket 20 méterenként magassági irányban övekre osztotta fel. Megállapította az egyes övek közepsűrűségét. Az 1910. évi népszámlálási adatokat használta fel. Részletesen tárgyalta azokat az anomáliákat, melyekkel egyes területek, községek, kiemelkednek az öv közepsűrűségéből, vagy ez alatt maradnak. Az anomáliákat földrajzi tényezők hozzák létre. A gazdasági élet az övek szerint változik. A lejtőnek napsugárhoz, zord időjáráshoz való viszonya, lejtőssődése, talaja, a mély terület felől való megközelíthetősége és a mindezen keresztül megnyilvánuló foglalkozási ágak szerint változik a népsűrűség. A végeredmény pár adatát közlöm: 100—200 m-ig a lakosság 73,73 %, 200—300 m-ig 23,20 %, 300—600 m-ig 3,07 % él.

Dr. Szabó Pál Zoltán.

TÓTH FERENC: *A németiség elterjedése és településformái Dunántúlon.* 1931. Geographia Pannonica II. Doktori értekezés. Pécs.

A szerző két szempont szerint dolgozott, először a statisztikai adatok alapján, másodszor a németiség településeinek térbeli megjelenése szempontjából. A statisztikai részben az 1910. évi adatok szerint dolgozott. A német lakosság létszámát 689.656-ban összegezi, Dunántúlon a községek 69 %-ban élnek németek is. A kevert lakosú községek közül 60 % van olyan, mely-

ben kevesebb mint 50 német él, 50—250 német lakóssal 9%, 250—750 némettel 16 %, 750—1000-rel 4 %, 1000-en felüli német lakosa van 11 %-nak. A szerző a német településekre vonatkozóan végeredményben azt állapítja meg, hogy túlnyomóan „völgyi soros útifalvak.” A műhöz bő német kivonat van csatolva.

Dr. Szabó Pál Zoltán.

PAUL SIPLE: *Byrd-del a déli sarkon.* — 32 eredeti fénykép felvétellel, kis nyolcadrét, 158 oldal — Singer és Wolfner kiadás. Ára 5.— pengő.

Mikor Byrd 1928-ban megszervezte expedícióját a déli sarkvidékre, nagy örömet keltett a cserkészkörökben, hogy útjára cserkészt is kért. Az amerikai főcserkész Mr. James E. West, hivatalos nevén Chief Scout Executive a könyv előszavában részletesen leírja, mekkora gonddal választották ki a 826.000 amerikai cserkész közül éppen Paul Siple. Mr. West hivatásos cserkészvezető, vagyis ebből él és a mozgalmat üzleti alapokon vezeti. A mozgalomnak tehát nagyon is fontos volt, hogy a kiválasztott fiú jól megfeleljen. Előbb 88 maradt a rostában. aztán 17, aztán újabb próbánál 6 és ebből került ki a maga 51 külön próbájával Siple. A fiú az úton kitűnően bevált: a cserkészetnek dicsőséget hozott.

A könyvben élményeit mondja el; ő az Eleanor Bolling hajóval előre ment és csak később találkozott a főhajóval, a City of New-Yorkkal. Közvetlen egyszerűséggel írja le, mily nehéz munkája volt a kutyaikkal, a mérésekkel, az építésekkel: mennyi kitartással foglalkozott a madarakkal és tenyésztett pinguint, hogy végül is egyetlen egy maradjon életben belőlük. A Little Americában töltött hosszú éj, a hajó késése miatt való aggodalom, egy újabb tél réme ügyes, mindig érdekes elbeszélőre talál Paulban.

Talpig amerikaiak a félistenként csodált Byrd előszava: „azt kérték, olvassam el a kéziratot, de nem olvastam el: megbízom Paulban, hogy jól megírta a témáját”. A szépen kiállított könyv útján Paul bizonyára utat talál mindnyájunk szívéhez.

Dr. Temesi Győző.

RENÉ BAZIN: *A Szahara szíve.* (Charles de Foucauld). Budapest. Szent István Társulat, 267 l. 80.

Nem tiszta földrajzi munka, inkább egy kiváló francia hittérítőnek, Foucauld atyának, a „Szahara szívének” még inkább apostolának küzdelmét írja le. Katona volt, de hívatottsága szerzetessé tette. A missionáriusi munka közepette, a francia érdekek előmozdítására, mint jó francia nemcsak hithirdetéssel, hanem részben tudományos, földrajzi munkássággal is szolgálta a kultúra egyetemes ügyét.

H. K.

b) külföldi.

Suomi—Eesti—Unkari. Eesti—Soome—Ungari. Magyarország—Finnország—Észtország. 214 old., belőle 144 old. kép. Porvoo 1931. W. Söderström kiadása. 60 finn márka.

Európa három nagyobb finn-ugor népe egymásra talált a világháború után s ennek az érzelmi közösségnek kifejezői a háromévenként megrendezett finn-ugor kultúrkongresszusok. A IV. kongresszus színhelye 1931-ben Helsinki volt. Ebből az alkalomból jelent meg ez az albumszerű mű, amelynek mélynyomású képei bemutatják a három ország legjellegzetesebb tájait és életét. Magyarországból természetesen a megszállott területek is képviselve vannak. A kísérő szöveg mindhárom országnál egészen rövidre fogott, így is

azonban alkalmas az általános tájékoztatásra. Finnországot Voionmaa Väinö mutatja be. Plasztikusan domborítja ki hazájának közvetítő szerepét Skandinávia és a Baltikum között s szemléletes képet nyújt Finnország egyes tájegységeinek természeti miliójéről és gazdasági jellegéről. A télen hótakaró alá kerülő és hosszú homályba burkolt Finnország, tavasszal idillikus tája a fenyvesek és tavak birodalmának, amelynek kihasználatlan erőforrásai az ország földjében, erdőiben és zúgó sellőiben vannak. Feledhetetlen szépek a másik északi rokonnak, Észtországnak nyári fehér éjszakái is. Tammekann August néhány jellegzetes vonással hasonlóképpen plasztikusan élénk varázsolja kicsiny hazáját. Az ország viszontagságos történelmi multja, tájainak típusos vonásai, gazdasági életében az olajpala nagy fontossága s városainak történelmi levegője egyaránt bizonyítják, hogy itt a magas északon oly kultúrértékekkel találkozunk, amelyek az ország jövőjébe vetett reményt teljes értékben igazolhatják. — S amíg északi rokonaink feltámadt állami életüknek örülnek, mély gyászba borult a magyarság. Trianon fájdalmát méltóképpen juttatja kifejezésre Teleki Pál gróf, akinek Magyarországról felvázolt képe nagyszerű geográfiai egységként mutatja be északi testvéreink előtt az Alföldből, mint magtájból, a Dunántulból mint legváltozatosabb gazdasági régióinkból, a Kis Alföldből, mint kaputájból, Erdélyből, mint fellegvárból s a másik két Felvidéküinkből álló hazánkat, amelynek minden idegszála a központi tájba, az Alföldbe fut össze. A trianoni békeparancs szétszaggatta a természet megalkotta egységet, még a központi medencét sem hagyta meg teljes egészében, az Oláhországnak ítélt Alföldi perem a „sztratégiai glaci” szerepét tölti be tekintet nélkül arra, hogy ezeknek a vásárvárosoknak minden köve magyar multtól regél s magyar kultúremlékeket rejt. Teleki fejezete tehát nemcsak megismerteti hazánk tájegységeit, gazdasági jellegét, hanem nemzeti missziót is teljesít, mivel átcsalja szemünkbe a könnyet északi testvéreink szemébe is.

Dr. Haltenberger M.

FRIEDRICH KÜRBS, *Die osteuropäischen Staaten*. VIII+226 old., 1 térkép. Stuttgart 1931. Ferdinand Enke kiad. 10 RM, kötve 12 RM.

Kürbs munkájában Lengyelország, Litvánia, Lettország és Észtország állami és gazdasági életének igen alapos kimerítő képét kapjuk. Hálás témához nyúlt, mert ezeknek az új államoknak gazdasági élete most bontakozik ki. Önálló állami életüknek első 10 esztendején, amely bizony gyermekbetegségektől nem volt ment, már túl vannak s a statisztikából is lehet már bizonyos következtetést levonni s így nem vagyunk kénytelenek egy-egy esztendő adataira támaszkodni. Az előszó első mondata, az „Ex oriente lux” megmagyarázza, hogy Németországnak elsőrendű gazdasági érdekei fűződnek az ő közel Keletükhöz, ha ugyan Lettország és Észtország külkereskedelmében meg is kell vívniok erős versenytársukkal, Nagybritanniával. Kürbs könyve gazdasági organizmusokként vizsgálja a négy országot, adatainak gazdag anyaga azonban a geográfusoknak is igazi kincsesbánya, amelyből bőségesen és nyugodtan meríthet. Mindegyik országnál rendszeresen beszámol az általános részben az ország földjéről és népéről, az államjogi kérdésekről, a politikai pártokról, a pénzügyi helyzetről, a munkáskérdésről és az agrárreformról; a speciális részben a mezőgazdaságról, erdőgazdaságról, iparról, bányászatról, közlekedésről és a bankokról; a kereskedelempolitikai rész-

ben a bel- és külkereskedelemről, valamint a kereskedelmi és vámpolitikáról, nemkülönben egyes országoknak a kereskedelmi mérlegéről; végül a függelékben a külföldiek munkavállalásának és letelepedésének kérdését tárgyalja. Lengyelország főként agrárállam, erős iparos színezettel. Jelentős gazdasági organizmus, melynek Németországgal szorosabb kapcsolatba kell lépnie. Otthon le kell küzdenie a kezdet nehézségeit, mert a feltámadáskor három különböző kultúrájú és gazdasági mentalitású lengyelség (orosz, német, osztrák) kovácsolódott össze, számtalan surlódási felületet hagyva meg. Nem hagyható figyelmen kívül a nemzeti kisebbségek kérdése sem s az a határon túl minden oldalról ellentétes, sőt ellenséges érdek sem, amely Lengyelország munkáját megnehezíti. Német, litván, orosz, rutén és cseh érdekszférára ütköző pontjában van Lengyelország, nagyon is nagy szükség van tehát a belső összetartó erőre, hogy az ország népe hasznát tudja venni számtalan gazdasági erőforrásának és a földrajzi helyzet adta közvetítő szerepének. A gazdasági élet mindmegannyi megnyilatkozásában ma még kevésbé intenzív. Litvánia régi indogermán töredéknép lakta földje a történelmi multban közös gazdasági életet élt Lengyelországgal. Ma kimondottan agrárállam, ahol a föld méhe nem rejt számottevő ásványkincseket. Ebben élesen különbözik Lengyelországtól. Itt sincs intenzív földmegmunkálás, mindazonáltal a földművelésen van a hangsúly. Érzékenyen sújtja a történelmi Vilno elveszte, amelyért ádáz a gyűlölet a lengyellel szemben. Másik erőforrása az erdő, amelynek 90 %-a kincstári. Lettország szintén régi indogermán töredéknép földje. A lett és litván nyelv között kb. ugyanaz a viszony, mint az olasz és a latin között. Bár ásványkincsekről itt se beszélhetünk, ipari élet azonban már van itt. Kikötőinek fontossága jelentős közvetítő szerepre utalja. Észtországgal közösen sokkal jelentősebb az állattenyésztése, mint a földművelése. A tejszövetkezetek révén igen jelentős mindkét országban a vajkivitel. Az erdőségek legnagyobb része itt is kincstári (Lettországban 86 %, Észtországban 84 %). Az agrárreformot mind Litvániában, mind Lettországban és Észtországban erőszakosan oldották meg. A régi tulajdonosoknak nagybirtokaikból Litvániában 80, Lettországban 50 hektárig, Észtországban pedig semmit sem hagytak meg. Észtország gazdasági életében az állattenyésztésén és erdőgazdaságán kívül határozottan szóhoz jut az olajpala is. Ennek védelmében a szénbehozatalt súlyos vám terheli, mert mint saját energiaforrást kellőképpen ki is akarja használni. Mai gazdasági életében szerepet tölt be már az ipar is, amelynek a hasznosítható vízi erők is segítségére sietnek. — Kürbs könyve ma leghűbb tükre a négy kelet-európai állam gazdasági életének.

Dr. Haltenberger M.

AUGUSTIN BERNARD: *Le Maroc.* Paris. 1931. Félix Alcan. 391 l. 1 tkp. 8°. Ára fűzve 60 fr.

Hetedik átdolgozott kiadását érte meg ez a Marokkóról írt pompás monografia. Öt főfejezetre oszlik. Az elsőben részletekre bontva a felépítésről és általában a természeti viszonyokról számol be. A második részben Marokkó történetéről szól a francia térfoglalás idejéig. A harmadik részben a bennszülöttek gazdasági, szociális, politikai stb. életéről ad számot. A negyedik részben igen érdekesen tárgyalja az európaiak térfoglalását és végétül az ötödik részben a francia protektorátus kialakulásáról, annak beren-

dezéséről, a protektorátus gazdasági berendezkedéséről ad nagyon jó, részletesen tagolt és okadatolt mindenirányú felvilágosítást. A kitűnő nyelvezettel szinompáson, a legújabb kutatások eredményeiről is számot adó monografia szépséghibája, hogy szerzője nem mellékelte a könyv értékével egyenrangú kiviteli térképeket.

Dr. Kéz A.

DR. V. KRAFT—DR. F. LAMPE: *Methodenlehre der Geographie*. 80, VI + 300 l. F. Deuticke kiadása Leipzig & Wien, 1929. VII, 300 l. 8°. Ára fűzve 18 M.

Csupán az újabbbkori földrajz benső forrongásának nem ismerőjét lepheti meg az a körülmény, hogy úgyszólván negyedévenként jelenik meg egy-egy módszertani munka. Aki azonban figyelemmel kísérte azt a kezdetben lassú, de egyre erősebb irányzatot, mely a földrajzi jelenségeket és tényeket az ember tevékenységével is igyekszik oksági kapcsolatba hozni, ezt természetesnek fogja találni. A századforduló, különben kitűnő módszertani munkái egymásután kiegészítésre szorulnak. Kezdő tanár korunkban mi még Clemenz, Fischer, Müllner, Rothe-Weyrich írásaihoz fordultunk valahányszor olyan problémák bukkantak elénk, amelyek tanítás közben mindig adódnak és amelyek megoldására az egyetemen nem készítettek elő. Az akkori, bármennyire tisztelt mesterek a ma geográfus oktatóját már nem elégíthetik ki. Mássá vált tartalmában és módszerében a tudományunk. De megváltozott a tanítás technikája is. Az ismeretek egyszerű, gépies adagolása helyett ma a tanulók öntevékenysége járja. Ennek a lényegét és gyakorlati alkalmazását az új módszertanok mutatják meg. Ime a kettős ok, amiért annyi módszertan megjelenik.

A címben jelzett munka azonban még más igénnyel is lép az olvasó elé. Bár merész, de sok igazság van a következő megállapításában. „Bemerkenswert ist, dass in wissenschaftlicher Forschung Naturerkenntnis und Weltanschauung, Mathematik und Philosophie unzertrennlich sind, dass Sprachenforschung und Philosophiren wie Geschwister erscheinen, dass eine Philosophie der Geschichte gibt, aber keine Philosophie der Geographie, auch erst im Keim eine Philosophie der Pädagogik” 29. l. A két szerző munkájában éppen ezt a hiányt igyekszik pótolni. Az a kérdés ez a vállalkozásuk mennyire sikerült?

Kraft ismeretelméleti vizsgálódásai alapján úgy találja, mivel már tudományunk tárgya sem egységes, olykor ugyanis „mit der Erde als Ganzem”, máskor meg csupán „mit der Erdoberfläche” foglalkozik, ennek következtében nem lehet egységes a feladata és célkitűzése sem, hasonlóan a kutatás módszere sem. A filozófus szerző éles logikájú fejtegetése végén ennek eredményeként azt a tanácsot adja, eddigi kutatási területünk egyrészéről mondjunk le, hogy ezáltal egységesebbé váljék az épület. A tanácsot mindenesetre érdemes lenne megszívlelni, mielőtt megvárnánk, hogy hová vezet a fejlődéssel járó folytonos differenciálódás.

Azonban érdekes, hogy ezzel az elgondolással a társszerzője nem osztózik. A 90—91 oldalon síkra száll tudományunk egysége mellett. Szerencsére ezek az ellenmondó fejtegetések rövid lélekzetűek s az egész *Das Lehrgebiet* c. fejezet inkább a földrajz nevelő értékét adja. Ebben azonban Lampe nem mond újat, ezt a felfogását ismerhetjük már eddigi írásaiból. Figye-

lemreméltóbb a többi négy fejezet, amely az előbbinek, mint képnék mintegy keretül szolgálhat. Ezek egyike a földrajzot tanuló pszichológiáját adja, a második a földrajzoktató lelki arcképét igyekszik megrajzolni, a másik kettő pedig a tanítás technikáját és a földrajzoktatás segédeszközeit ismerteti. Paul Wagner és Julius Wagner klasszikus munkái után az utolsó két fejezet a kérdés irodalmát ismerőnek már nem nyújt sokat. Érthető, ha annál nagyobb érdeklődéssel mélyedtünk bele a másik kettőbe.

Ez azonban — s ezt előre kell bocsájtanunk — az olvasótól az újabb lélektani, paedagogiai és filozofiai irodalomban való jártasságot kíván. Éppen ezért tárgyunk művelői között kevés olvasója akad majd. Pedig megérdemelné, hogy fejtegetéseit, amelyekben a gyermeklélektani vizsgálódások, a különböző nemű tanulók lelkifejlődése, a különböző képzetípusok, s életformák és faji adottságok, valamint a földrajz közötti kapcsolatokat tárgyalja, minél többen megismerjék. Ezek ugyanis úttörő megállapítások. Lampe hatalmas felkészültséggel nyúl a témához. Az azután más kérdés, hogy amit ad, annak feltétlenül ilyennek kell-e lennie, vagy pedig más is lehetne. Vannak, akik bizonyos faji adottságuknál fogva nagyszerű elemző elmék, szintézisre azonban képtelenek. Bármennyire is idézik a nagy német klasszikusokat: Lessing, Schiller, Goethe, amint azt a szerző is teszi, mégis csak pavilon stílusban képesek gondolkodni. Ők a gotikus dómokat építő ősöknek ugyanis nem vérbeli utódaik. Szerzőnk azokhoz az újabb germán filozófusokhoz járt iskolába, akiknek sora Euckennel kezdődik s vallják az anyag felett a szellem uralmát. A szellemi világ kikristályosodott értékeinek azonban nem abszolút, hanem csak relatív értéket tulajdonítanak. Ez az állandó viszonylagosság azután nem egyszer már bántólag hat. Egyrészt az erős szintézis hiánya, másrészt meg ez a folytonos hajlongás a könyvet nem egy helyen ellaposítja. Különösen kínosan érezzük ezt a fogyatkozását a Die Lehrenden c. fejezetben. Miért kellett itt pl. a különböző német államok földrajzi tantervét s az ezekkel járó Utasításokat leköszölni s hozzá még megtoldani az osztrákkal? A szerző magyarázata, hogy az ezekben jelzett képességeket a jövődől tanárnak meg kell szereznie, ez vérszegény magyarázat. Hasonlóan felesleges itt a Goetheről szóló hosszas fejtegetés. Önmagában értékes, de az egészbe nem illik bele szervesen. Ugyanezt mondhatjuk Hanna Linck értekezésének ismertetésével kapcsolatban (169 l.) Mindkettő azt a hatást kelti az olvasóban, mintha az író olvasottságát akarná mutogatni. Túl sok azután a könyvben a memoárszerű önmagátadás is, különösen a Die Lernenden c. fejezetben. Egyik-másik annyira magánjellegű, pl. az 53. l., hogy nem ilyen könyvbe való. A következő néhány soron meg minden földrajzoktató, aki magát személyiséggé akarja kialakítani, csak mosolyogni kénytelen. „Wie schön trifft es sich nun für den Lehrer der Geographie, wenn er in Freizeiten mit Frau, heranwachsenden Kindern wandern und schauen kann, still lernend beobachtet, wie Frauen und Kinderaugen in die Welt blicken.“ 190. l. Az ilyen lirizáláson mosolyognak a német kultúra ellenségei s készek az ítélettel, „Höre an, hier ist wieder der deutsche Jockel!“

Az imént vázolt fogyatkozásához járul azután, hogy a könyv külső kiállítása nem csábít valami nagyon az olvasásra. De miként is vennénk örömmel kezünkbe az olyan könyvet, amelynek egy sorába 68—70 betű van s ilyen sor 55 sorakozik egy oldalon, de oly módon, hogy két egész olda-

don át gyakran nincsen új bekezdés! S ebben a lenyomó betűtengerben azután 15 soros mondatok követik egymást telve olyan szöösszetétellel, hogy az olvasó idegeit ugyancsak próbára teszi. Mindezek alapján tehát joggal remélhetjük, hogy a német földrajzpedagógusok a Lampe által feltett kérdésre nemsokára alaposabb munkával felelnek.

Dr. Karl János.

A Magyar Földrajzi Társaság hírei.

Szakülések.

1932. március 17. GÁRDONYI JENŐ műszaki tanácsos: Az Alföld süllyedése a régi és újabb szintezések összehasonlítása alapján.

A világháború után a közös intézmények is megszűntek. A cs. és kir. katonai Földrajzi Intézet egyes működési ágazatát, pl. az országos szintezés a m. kir. Állami Földmérés, illetőleg a m. kir. Háromszögélő Hivatal vette át. Az országos szintezést Szilágyi Béla a P. Ü. M. XIII. főosztályának vezetője megszervezve, nagy súlyt helyezett a régi magassági alappontoknak az új hálózatba való bekapcsolására. Ezen elgondolás nagy jelentősége most mutatkozik meg, amikor már módunkban áll összehasonlítást tenni az alappontok régi és új Adria fölötti magasságai között. Ezek között különbségek jelentkeznek, amelyek a talaj helyenkint süllyedését és másutt emelkedését mutatják. Csonkahazánk területén számos ilyen különbség, azaz szintváltozás található. Ezek alapján Gárdonyi süllyedési és emelkedési rétegszerű görbehálózatot szerkesztett. Ezt összehasonlította Lóczy, Cholnoky, Prinz és más geológusok eredményeinek földtani térképével és feltűnt a nagy hasonlóság a kettő között.

Előadó ismertette Lóczy Lajos töréses elméletét. Még a harmadkor derekán is a mostani Alföldünkön hatalmas hegységek voltak, amelyek a kor vége felé összetörve fokozatosan elsüllyedtek. Ezek eltűnésével, helyüket elfoglalta a benyomuló pontuszkori tenger és az üledékek kiegyengették az egyenetlenségeket. A fenék bizonyos mérvű feltöltődése után a tenger eltűnt és folyók, tavak képződhettek ki, a víz hordaléka és a szelek szárnyán repülő por és homok tovább végezte a munkát, és létrejött az Alföld határtalan síksága. Az itt mutatkozó folyamatot egy példával tette szemléltetővé: Ha egy hosszúkás és mély gödröt betöltünk homokkal és a felszínt egyenesre egyengetjük, a betöltött gödör felülete egy év múlva behorpad és a közepétől a széle felé hosszúkás oválisvonalak mutatkoznak. Ilyen elakúak az Alföldön mutatkozó réteggörbék. A másik igen jellegzetes rész a Bakonyhegységen mutatkozik, ahol 50 év leforgása alatt az alföldi 15 cm süllyedéssel szemben — 20 cm. az emelkedés. A réteggörbékre rajzolt Réthly-féle földrengési gócpontok gyűrűszerűleg ölelik körül a Bakony hegységet. Az alföldi Réthly f. aszeizmikus rög pedig egybeesik a Gárdonyi által kimutatott alföldi süllyedéssel területtel. A földrengések a gyűrűjében foglalnak helyet a bakonyi zárt réteggörbék, amelyeknek képe a bakonyi 601 m-es magaslat körül futó öt rövid oválisvonal.

Dunántúl területén is történt leszakadás. Ezek helyeit törésvonalaknak nevezik. Egy ilyen főtörésvonal húzódik végig Zágráb—Balaton—Budapest—Mátra—Bükkhegység alján és Kassán át, e főtörésvonal iránya bámulatosan

egyeznek a nullás réteggörbével, ami tengelye mindkét térképvázlatnak. A m. kir. állami Háromszögelő hivatal munkálatai fényesen igazolják a Lóczy-féle töréses tektonikát.

Az előadáshoz dr. Cholnoky Jenő elnök szólt hozzá, nagy elismeréssel nyilatkozik a Háromszögelő Hivatal precíz munkálatairól. Halásan köszöni az előadónak nagy gonddal készített tanulmányát, ma azonban már a régi iskola süllyedési elméletét el kell ejtenie s azt tételezi fel, hogy az Alföld a nadapi fixpponthoz viszonyítva kevesebbet emelkedett. Előkelő szakközön-ség hallgatja végig az előadást és a szakszerű hozzászólást. Elnök egyúttal megköszöni, hogy a pénzügyminisztérium a mai szakülésen Mersich Róbert műszaki főtanácsossal képviseltette magát.

1932. április 21. DR. MUDRINSZKY RÓZSA : Települési dinamika.

A közelmúltban elhangzott városföldrajzi előadásokra reflektálva, előadó úgy találja, hogy a monografikus városanalízisek után az általános szintetikus összefoglalások stádiumába jutottunk. Tökéletes városdefiniációval azonban még mindig nem rendelkezünk, mert hézagosak, szubjektívek vagy viszonylagosak. A település dinamikája tisztán áll ugyan előttünk, de sehol egyetlen exaktabb számszerű, kapcsolat, enélkül pedig aligha jutunk pontosabb definícióhoz. Így szempontból tehát a települést általánosságban kell előbb vizsgálnunk, mert a város már módosult, fejlett forma. A települési dinamika exaktabb, számszerű megvilágítása módunkban áll. Az ember ugyanis munkájával nyilatkozik meg a tájban tekintve, hogy bármilyen szükségletének előteremtése munkát igényel. Minél kevesebb munkával biztosíthatja azonban szükségleteit, annál sűrűbben települ a tájban. De különböző termelési ágak igen különböző mértékben függenek az emberi munkától; ennél fogva igen különböző mértékben tömörítik is a népeiséget. A kalászosok így területegységenként tízszer annyi munkaerőt igényelnek, mint pl. a legelőgazdálkodás, a kapásművelés viszont a kalászosoknál háromszor munkaigényesebb, nem is szólva a szőlőről, amelynek kézimunkaszüksége tíz-tizenöt-ször nagyobb. A bányászat, mely területileg koncentráltabb, természetesen munkaintenzívusabb, mint a mezőgazdaság. Hasonlóan vagyunk az iparokkal is melyeknek egyike-másika még a nagyon munkaintenzívus szénbányászat munkaszükségletét is meghaladja.

A területegységre vonatkoztatott munkaszükséglet a munkaintenzitás, melynek kiszámítása a különféle termelési viszonylatokban az üzemtan feladata. Az üzemtan által nyújtott munkaintenzitási koeficienssekkel így módunkban áll a telepítő tényezőket számszerűen kifejezni: a termelési tényezőket közvetlenül a koeficienssek alapján; a közlekedési, védelmi és egyéb tényezőket közvetve vagy függvényszerűen. A munkaintenzitások alapján továbbá a települések korrelációja, valamint a kulturfok is kifejezhető számszerűen. Honnan vegyük azonban a múlt munkaintenzitási koeficiensseit? Vethetjük gazdaságtörténeli és szociográfiai forrásokból, de vethetjük összehasonlító alapon is a ma is primitíven gazdálkodó népek gyakorlatából is. Így a település menete, többé-kevésbé számszerűen egész a praehistoricumig rekonstruálható.

Az érdekes és roppant tartalmas, eredeti felfogást feltűntető előadás nagy vita és számos hozzászólás követte.

Pályázat ifjúsági olvasmányokra.

FARKASFALVI KORNÉL tiszteleti tagunknak Társaságunk 40 éves fennállása alkalmával és utólag tett több, összesen 2400 P (azaz Kettő-ezernégyszáz pengő) értékű alapítványának az 1928—1931 évek alatt egybegyűlt 500 P (azaz Ötszáz pengő) kamataival jutalmazandó földrajzi tárgyú ifjúsági olvasmányokra a Magyar Földrajzi Társaság ezennel pályázatot hirdet.

1. A pályamunkák beadásának határideje 1933 januárius 31.
2. A jeligés pályamunkákat a Magyar Földrajzi Társaság elnökségéhez kell beadni. (VIII. Sándor utca 8.)
3. A pályamunkák megbírálására a Magyar Földrajzi Társaság választmánya a választmányi tagok közül választott három tagú bizottságot küld ki.

A pályázat sorsáról a bizottság 1933 április 15-éig dönt. Javaslatát a választmány elé terjeszti és ha a választmány is elfogadta a javaslatot, ez 1933 évi LXI-ik rendes közgyűlésen bontandó fel a pályadíjnyertes jeligés levél. A többi jeligés levél, valamint eredménytelen pályázat esetén az összes jeligés levelek a közgyűlésen elégetendők.

4. A pályadíjat elsősorban magyar tárgyú munkának kell kiadni és a díjat megosztani nem lehet. Csak abszolút becsű munkának adható ki a díj.

5. A pályadíjnyertes munka, amennyiben nyomtatásban megjelenik, címlapján a következő felíratot viselheti: „A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG Farkasfalvi Kornél alapjából jutalmazott pályamunka.”

6. A nyertes pályamunkával 1933 év december 31-éig az alapító rendelkezik. Ha addig azt nyomtatásban ki nem adja, a mű tulajdonjoga a pályázóra visszaszáll. A nem díjazott pályamunkák tulajdonjoga a pályázóké és igazolt tulajdonosaik azokat a Magyar Földrajzi Társaság titkári hivatalában (Budapest VIII. Sándor utca 8.) átvehetik.

7. A pályamunkák kívánatos terjedelme 4 (azaz négy) nyomtatott ív, a Földrajzi Közlemények alakjában, garmond szedéssel. Fényképek, képek, esetleg térképek a munka értékét növelik.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG Választmánya.

TELEFON.

A Magyar Földrajzi Társaság

hivatalos telefonja: 4—33—57 (Budapest, VIII. Sándor utca 8.)

Ezen a számon történő hívásra csak csütörtökön és szombaton d. u. 4—7 óráig — a Társaság hivatalos órái alatt — jelentkezik valaki.

Dr. Réthly Antal főtitkárt hétköznapiakon d. u. 2 órától este 8-ig és reggel 8 és 9 óra között az 5—25—05 számon lehet felhívni.

Dél előtt ez a szám földrajzi társasági ügyekben nem hívható fel.

GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

ZEITSCHRIFT DER UNGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE BOLLETTINO GEOGRAFICOREVUE DE LA SOCIÉTÉ
HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ
GEOGRAFICA UNGERESE.**GEOGRAPHICAL REVIEW**

JOURNAL OF THE HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY.

— BUDAPEST, VIII., FÖHERCEG SÁNDOR UTCA 8. —

Die Geomorphologischen Verhältnisse des Plateaus von Ecskend und Umgebung.*

Von Gy. Peja.

Das Plateau von Ecskend ist ein Stück der südlichsten vulkanischen Decke des Cserhátgebirges und soll als Zeugenberg betrachtet werden.

I. Geologischer Aufbau.: (Abb. 1. & 2.) Auf oberoligocänen (cattien) Sand-Sandstein- und Tonschichten lagert sich diskordant das eigentliche Liegende des Ecskend-Plateaus in Form von mittelmiozänem (Helvetien) Schlier auf, welches aus Sand-Sandstein-Ton-Mergel-Bryozoen Kalkstein besteht. Das aus dem unteren Tortonien emporgebrochene Piroxen-andesit-Tuff und Lavakomplex deckt die Schlierbildungen in stratovulkanischer Struktur. Die obermiozänen (Sarmatien) sandigen Kalkstein- und Tonschichten sind transgressiv nur am Rand des Plateaus abgelagert. Die oberpannonischen sandigen Tone sind hauptsächlich in den beckenartigen Vertiefungen und auf dem Plateau selbst zu finden. Im Pleistocän bildete sich Löss, der besonders die windgeschützten ost-südöstlichen Hänge stark bedeckt, während die westnordwestlichen Hänge davon frei sind. Holocäne Bildungen treten im Galgatal in Erscheinung.

Sehr bezeichnend hinsichtlich des Plateau-Aufbaues sind kleinere Spaltungen, Verwerfungen und das nach Südost gerichtete allgemeine Fallen. Der grösste Teil des Gebietes ist nach den Eruptionen der Zerstörung durch Denudation ausgesetzt.

II. Morphologische Verhältnisse.: Die die Formen der Hänge bestimmenden drei Faktoren treten in diesem Gebiete folgendermassen in Erscheinung: das Grundmaterial der Hänge ist verschieden. Die Art der zerstörenden Kräfte ist die gleiche (Erosion). Die Zerstörung kann in drei Stadien eingeteilt werden.

a) Im ersten Stadium wirkt die zerstörende Erosion am Fuss des Berges stark und schnell. An jenen Stellen, wo die Erosion den Bergfuss derart stark angreift, dass die Zerstörung schneller vor sich geht, als an den steilsten Teilen, des Abhanges, dort kommen schiefe-

* Auszug. Abbildungen und Literatur siehe im ungarischen Text.

bene Abhänge zustande. (23, Seite 19). Der schiefebene Hang ist maximal, wenn das Gestein von gleichmässigem Widerstande ist.

Hänge aus gleichmässig widerstehendem Gestein. Der allgemeine maximale Neigungsgrad der Abhänge aus Andesit-Lava unseres Gebietes beträgt 30°. Der durchschnittliche maximale Neigungsgrad des Andesit-Tuffs, und Breccien ist 22°. Die für den Löss bezeichnendste maximale Böschung ist die senkrechte.

Hänge aus nicht gleichmässig widerstehendem Gestein. Aus wagenrechten Schichten bestehende Hänge finden sich hauptsächlich im pannonischen Gelände, wo Sand- und Sandsteinbänke verschiedenen Widerstandes gegenseitig abwechseln.

Falls die Erosionszerstörungen am Bergfuss zwar noch stark, jedoch nicht schneller verlaufen, als an den steilsten Halden des Berges, kommen Konvexe Hänge zustande. So fliesst der Galgafluss von Acsa bis Püspökhátvan in einem von Konvexen Hängen umsäumten Tale. (Abb. 6.)

b) Im zweiten Stadium häuft sich mit der Schwächung der Erosion am Fuss des Berges Geröll an, die Hänge gestalten sich normal. Zwischen Püspökhátvan und Galgagyörk hat der östliche Abhang des Galga-Tales eine Übergangsform zwischen konvexem und normalem Abhang.

c) Im dritten Stadium hört die Zerstörung des Bergfusses auf. Die Hänge sind normal, die Oberflächenformen senil.

Täler. In unserm Gebiet ist jedes Tal ein Erosionstal. Hauptwassersammler ist der Galgafluss. In der Bildung der übrigen Täler kann man zwei Zeitabschnitte unterscheiden: 1) die vor der Bildung des Galgatales schon vorhandenen, und 2) die nach der Bildung des Galgatales entstandenen Täler.

Vor der Ausbildung des Galgatales entwickelten sich die auf der harten vulkanischen Deckschichte hinunterlaufenden, einer älteren hydrographischen Basis angehörenden konsequenten Täler (Abb. 4. A. B. C.). Darnach bildete sich das Galgatal als mit rückschreitender Erosion entstandenes, insequentes Tal und köpft die konsequenten Täler ab. Im Laufe seiner Entstehung schürfte sich der Galga ein terrassiertes Tal, sodass der Fluss heute in einem terrassierten Tale mit Mittellauf-Charakter fliesst. Unter den Terrassen heben sich am deutlichsten die Stadt-Terrassen ab (Abb. 4. & 5.). In der grossen Schleife zwischen Acsa und Püspökhátvan entstand hingegen ein epigenetischer Talabschnitt (Abb. 6.). Nach der Entstehung des Galgatales bildeten sich die subsequenten Täler. Protosubsequente Täler sind die von der Westseite des Galgaflusses ablaufenden Täler, stratosubsequent dagegen das Tal von Galgagyörk (Abb. 4. & 5.)

Berührung der Täler. Parallel-laufende Talberührung zeigt das Galga- und Sinkár-Tal (Abb. 4, D, E.), sowie das Csor- und Acsa-Tal (Abb. 4, C.). Die Rückschreitung der sich gegeneinander entwickelnden Täler ist verschiedenen Masses. In den weicheren pannonischen Schichten des Plateaurandes ist die Rückschreitung eine schnellere (Abb. 7, A, M.), am widerstandsfähigen Plateau dagegen langsamer. Die Talköpfe sind noch weit von einander. (Abb. 7, c, K.).

Auf Abb. 5. ist der interessante Fall sichtbar, wo die Talköpfe des subsequenten Tales (S.) und des Haupttales (M. S.) in ihren rückschreitenden Erosionen sich entgegen arbeiten. Das Galgagyörker Tal dagegen (Abb. 5. Gy.) nähert sich mit seinem Talkopfe der Flanke

des gleichgerichtet laufenden, auf der Abb. 5. mit *Mv.* bezeichneten Tales.

Der Ecskender Kuesta-Rand. Die vulkanische Deckschichte dehnt sich gegen Westen auch auf die aus Oberoligocänen Schichten bestehenden Berge aus, schrumpfte durch die Einwirkung der Denudation aber auf ihre heutige Gestalt zusammen. Das in Auflösung befindliche Plateau hatte stets einen Steilrand, Kuesta (Landstufe) (Abb. 4, K—K.). Der auf Abb. 4 mit *Z* bezeichnete Berg formt sich zu Kuestaklippen.

Rutschungen, Bergstürze, und sonstige morphologische Beobachtungen. Der in der Lagerung des Ecskend-Plateaus vorkommende Ton gibt dem Druck der vulkanischen Deckschichte nach und gleitet stetig unter der Last hinweg, indes kleinere, grössere Stücke der Deckschichte ein wenig rückwärts fallend mitgleiten und abrutschen. (Abb. 8.)

Den Südhang des K—Tales auf Abb. 7. deckt harte Piroxen-Andesit Lavaschichte, die auf tonigem Schlier ruht. Der Schlier wird unter der Decke ziemlich rasch zerstört, die oberen Schichten verlieren dadurch ihre Unterstützung und stürzen hinunter. Härtlinge findet man besonders an solchen Stellen, wo entlang einer Verwerfung das Gestein cementiert und damit verhärtet wurde z. B. neben Püspökhátvan. Im Löss-Gebiete finden wir Löss-Dolinen und Löss-Schluchten.

Die Höhlenwohnungen zu Kistálya.*

Von Ö. Szvoboda.

In Kistálya (Kom. Borsód) gibt es zahlreiche Höhlenwohnungen im vulkanischen Rioltuff. Insbesondere eignet sich das Hügelland in der Gegend von Miskolc zur Anfertigung solcher Behausungen. Der Hang des Ávas-Berges ist reich an solchen Höhlungen, die zumreist als Kellerräume dienen, jedoch findet man noch als Wohnungen benützte Höhlungen im Dányital und längs der Bäche Óstoros und Tarna, ferner in Andornak und Kistálya. Namentlich am letzteren Ort bilden sie längs des Hügelabhangs eine ganze Gasse, die von armen Tagelöhnern und Zigeunern bewohnt wird. Die oberste Schichte des Hügels ist eine 40—60 cm dicke Flussablagerung mit Humus bedeckt.

Zur Anfertigung der Höhlenwohnung wird senkrecht auf die Lehne die Erde in 5—6 m Tiefe abgeschnitten, auf der steilen Wand wird für die Türe eine Öffnung geschnitten. Höhe der innern Räumlichkeit ist 2—2½ m. Maß der Fenster 40×50 cm, Dicke der Wand 1 m. Der abschüssige Teil der Wand wird mit Steinen belegt. Abb. 1 zeigt den geräumigen Hof vor der Türe. Die Umzäunung wird aus dem gewonnen Erdreich hergestellt. Die Fläche eines Zimmers beträgt ca 12—16 m², die Wände sind gemaltert, geglättet und mit Kalk geweißt, der Fussboden gestampfte Erde. Zimmertemperatur im Sommer kühl, im Winter wird nur bei strenger Kälte geheizt. Auf Abb. 2. sieht man die Reihe der Rauchfänge langs des Weges. Den hygienischen Anforderungen wird wenig Rechnung getragen, in einem Zimmer wohnen oft 8—10 Personen, daher Lungenschwindsucht nicht selten. Abb. 3 zeigt die Frontseite einer Höhlenwohnung.

* Auszug. Abbildungen siehe im ungarischen Text.

Morfológiai megfigyelések a Zempléni Szigethegységben és a Zempléni Terraszvidéken.

Irla : *Bárány István.*

Az irodalomban Zempléni Szigethegység néven ismert terület a Szepes-Gömöri Érchegységnek messzeszakadt darabja. Helyzeti hasonmása a Bükkhegységnek, nemcsak azért, mert ezt is harmadkori képződményekkel takart vetődéses árok választja el a paleozoos anyahegységtől, hanem azért is, mert mindkettő közel kerül az Alföldhöz, az Alföldet körülkerítő vulkánokhoz, sőt komplikálódik azokkal.

A hegység geológiai és morfológiai érdekessége különállóságában rejlik. Igazi sziget az Alföld alsódiluviális térszínéhez tartozó és egykor kifejezetten törmelékkúpjellegű zempléni-megyei terraszvidéken. E két zempléni morfológiai tájegység tehát a következő viszonyban van : az ondovazugi nagy kárpáti törmelékkúp körülkerítette és részben eltemette a Szigethegységet, majd 1. a Tiszának az oláh síkság megsüllyedése folytán meginduló mélyebbrevágódása következtében megifjodott a hegység és a törmelékkúp eróziója ; 2. magának az Alföldnek megsüllyedésével együttjáró mozgások miatt pedig a terraszok fiatalabb lépcsőin kívül terrasz-jardangok, obsequens vízfolyás, etc. alakult.

Délen a Bodrogrköz alacsonyabb felsődiluviális térszíne közösen határolja a terraszvidéket és a hegységet. A hegység magasabb tetői a hegység csapását követő csaknem DDK—ÉÉNy irányú főgerincen sorakoznak. Legnehezebben határolható el geológiailag a Szigethegység nyugaton, morfológiaiilag északon. Ny-on a devonkorú homokkő sok apró kibúvása a hegység határát a Ronyva patak árkos-vetődéses völgyéig tolja ki ; É-on a 196-os magassági pontot hordozó gercsely-velejei dombnak devonkori magja van, ami miatt ez szorosan a hegység tagjává válik, viszont morfológiaiilag a terraszvidék pliocén raszsorozatának egyik jelentős tagja, elég fokozatos átmenettel az alacsonyabb terraszszintbe ; így tehát a terraszvidékhez szorosan hozzákapcsolódik. — A keleti és déli oldalon közelebbi férközött a hegységhez a nagy erózióbázis, viszont a Ronyva völgye magasabban van. Ennek ellenére mégis a nyugati oldal völgyei a hirtelenebb esésűek, mert a főgerinc a hegység Ny-i lábához fekszik közelebb. Ezért a többi oldal völ-

gyeiben a völgytorok és a völgyfő közti magasságkülönbség lassan az egész völgyhosszúságon arányosan oszlik el, az esésviszonyok egyenletesebbek. A kásói patak és a Tokajhegy patakja nem ér folyót: vizük a széles, lefolyástalan magyar-sasi völgy deflációval túlmélyített részén oszlik széjjel. — Az erózióbázis legmélyebb pontja (98 m t. sz. f.) Borsi község közelében van. Keleten Magyarsas felé lassabban, nyugaton Legenye felé gyorsabban emelkedik a bázis. Értékes mély erózióbázis-szakasz a Bodrog völgye Imreg és Zemplén közt. Értékét a Latorca torkolata is jelzi. A nagy érintővölgyek maximális esése hegységünk egész hosszában 25 m. A hegység jóval rövidebb völgyeié 300 m, ezek morfológiai jellege tehát rövidebb szakaszonként változik.

Hegységünket stratigrafiailag a Szepes-Gömöri Érchegység képződményei jellemzik. Ny-ról K-re haladva a romhegységben a kristályospalákra agyagos kötőanyagú devonhomokkő következik. A domináns tetőket durva karbonhomokkő építi fel. Egyben itt van a hegységben kimutatható legerőteljesebb antiklinális is. A hegység tektonikájának gyűrt jellege szemmel látható vonatkozásban van a vidék hidrológiájával és így morfológiájával is, mert a völgyek uralkodó iránya a csapásirányhoz igazodik. A diaszkvarcit diszkordánsan települ a karbonra, de ezután konkordancia jellemzi a Ladmóc körül még megmaradt és már mélyebb tengerben ülepedett triasmészkö tábláit. A további középkorban lassan, a csapásirányra merőleges törésekkel háborgatva emelkedni kezd a vidék. Kiemelkedésekor a régebb harmadkor minden denudációs tényezője belekap a hegységbe; É és K oldalán a töredezettség miatt széles párkányt tarol az abrázíószerűen ható denudáció, különösen a mediterrán és szarmata tenger idején, amikor új, gyenge és szakaszonként nyugtalanul iránytváltoztató szegélytörések kíséretében süllyed is egy keveset. Az abrázíót a formán kívül a Zempléntől ÉNy-ra fekvő konglomeratum és a Nagy-Bári feletti, ökölnagyságú darabokból álló kvarcbreccia is bizonyítja. Hegységünk a triasztenger alól való kiemelkedése óta széles alapon egyszerre, regionálisan mozgott. A sokszor nem is látható ókori alapon az eperjes-tokaji íven belül is fennmaradtak a harmadkori rétegek (pl. a vásárhelyi dombor, a Gálszécs és Magyarizsép feletti magaslatok.) Eléri a 350 m t. sz. f.-i magasságot s É-D irányú vetők mentén megtöredezik. Magas szintjük azt bizonyítja, hogy a hegység K felé mély tengerészlettel érintkezett. A pliocénben a pannóniai tenger dolgozik még, de miközben levantei tavakká zsugorodik és negatív parteltolódást mutat, a hegység már nem emelkedik. A partellolódás most már kizárólag a tengerszintcsökkenés eredménye. A szintcsökkenés kulminációja a Magyar Medence végleges lecsapolódása, amikor a medencefenék most már kizárólagos szárazföldi bázisává lesz a törmelékkúpokon

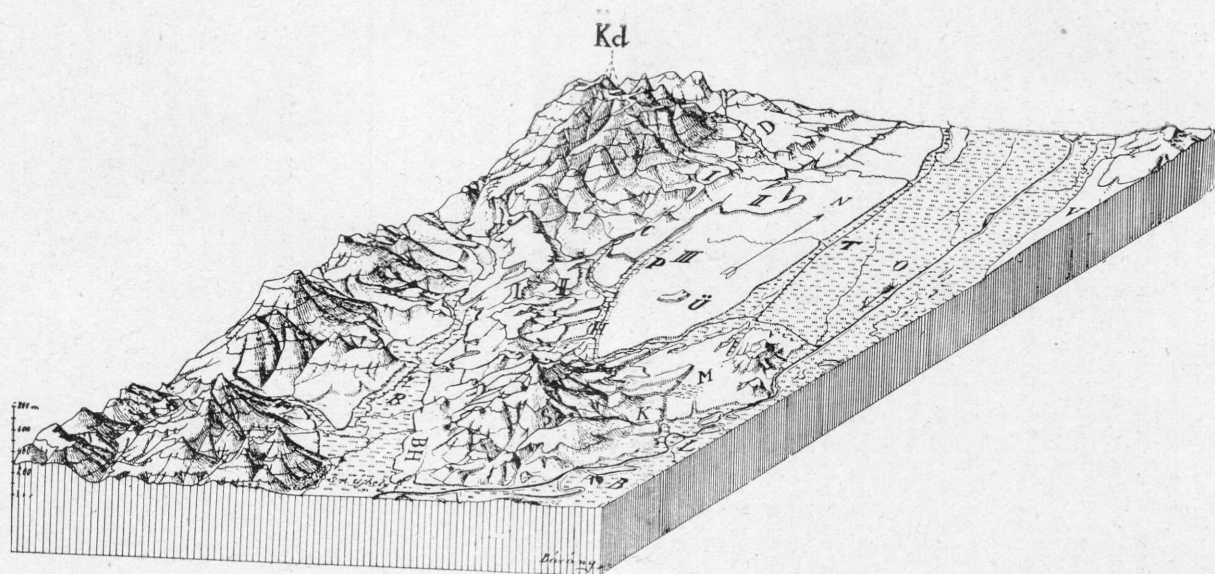
és a terraszlépcsőkön keresztül gyorsan leiető patakok eróziójának. A pliocén és pleisztocén időknek a jelenlegi formákat kialakító s főleg fluviatilis és subaerikus felhalmozódást eredményező munkája után az alluviumban keskeny völgysíkot készítenek a patakok enyhe oldalgásúkkal.

Morfológiai tagolás. A tipikus kis romhegység alakját nem az endogén, hanem az exogén erők formálták. Aszimmetrikus, féloldalas geológiai felépítése nem tűnik fel formáin, nagy nyomási igénybevételről tanuskodó antiklinálisai és szinklinálisai nehezen nyomozhatók. A sülyedéskor alakult nyugati árkos vetődés, valamint a déli és keleti lépcsős letöredezés sem annyira közvetlen megfigyelés, mint inkább a tektonikai szükségyszerűség kényszere folytán ismerhető fel azonnal. A szigetet minden oldalról körülkerítő apró vulkánikus felhalmozódások szintén csak néhol adnak pusztán endogén eredetű formát, kúpot; a legtöbbször úgy működik az erózió a vulkános accumulációs térszínben, mintha egynemű anyagban dolgozna, mintha genetikai és korkülönbség egyáltalában nem is forogna fenn. Ez is jelzi az általános denudáltság nagy mértékét, a korábbi abrázió egy szintben elnyúló munkaterét és a hegység morfológiai tájegységének előrehaladott korát, más szóval korai maturus jellegét. A tájék jellegének általános megjelölése után a morfogenezis különbözősége alapján nagyobb természetes egységekre osztható területünk. Ha akár az északi terraszdékről, pl. Pelejte környékéről, akár a Bodroghöz felsődiluvialis térszínéről nézzük a hegységet, mindig élesen tűnik fel a hirtelen kimagasló főcsoport, a Csókás csoportja. Meredek lejtői alatt terjeng a párkányöv széles hátaival; kis magassági különbségei jól megsejtetik eredetét. Szegélyén néhol magányos kis kúp ül. A párkányövhöz szeliden simul hozzá a terraszdékről, hogy enyhébbé tegye az átmenetet a párkányöv pereme és a környező mélyszintek között. Valamennyi morfológiai területen egységes gazdagtagozatú völgyrendszer lejt keresztül a relativus erózióbázis, az Alföld felsődiluvialis térszíne felé.

I. A főcsoportot 3-as alakban összeilleszkedő tetők sorozata alkotja. A kis- és nagytoronyai két párhelyes völgy fejt öleli körül. K—Ny-ra hajló két ív találkozásánál van az egyetlen keletre néző homorú főrésztlet, amely egyúttal a kásói fővölgy eredete. Mivel a csoport csak a 320 m-es szintvonal mélységéig különálló morfológiai viselkedésű, azért keleten, ahol az általános denudáció egész a gerincig mélyebb szintben pusztított, igazi mellékgerinc nem is indul a főgerincből. Típusos kaptatókkal hirtelen emelkedik az abráziós karély fölé a főcsoport. NY-nak három rövid mellékgerinc fut. Ahol kiindulnak a főhátból, ott ezen kerekén domborodó bércek ülnek. A köztük húzódó mély völgyek nem pusztán csak azért következnek, mert a főgerinc csapására merőlegesen, te-

hát a legnagyobb lejtés mentén vágódtak be, hanem consequens jellegük fiatalabb mezozoi korú vetődésektől is ered. A főgerinc lejtője a Kőrös körül a legmeredekebb. Ez a lejtőrészlet még homorú, a többi csúcs alatt már normálissá kopott a hegyoldal. A lejtőkön lassan húzódik a törmelék, a főcsoport is az érettség stádiumában van. Juvenilis részletek, szakadásos árkok, martos debrők csak a kistoronyai völgy fejénél vannak. Itt nagy gyorsasággal harapózik vissza a völgy. A csapadék a főcsoporton is igen kevés, mert a hegységet csakis főnszerű szelek érik, és pedig 8-szor annyi É-ről, mint NY-ről. A mellékgerinceken a consequens völgyalakulás gyorsabban indul, mint a főgerincen, mert a consequentia iránya összeesik rajtuk a stratosubsequentiaival, a főgerincen pedig arra merőlegesen protosubsequens értelemben kellene dolgozniok. Míg tehát a főgerincen mély bevágódások nincsenek, addig a mellékgerinceket ezek púpjai között induló, enyheesésű, tágas keresztmetszelű stratosubsequens vápák teszik nyugtalanabb körvonallúvá.

II. A párkánykaréj legépebb része az északi, a Velejtei Erdők magaslatát is beleértve. Az ófelszínbe vágódott egyeneslejtőjű völgyek itt juvenilisek, sokszor csak nagyeesű árkok. A destruáló erózió fiatal volta miatt az árokoldalak közti régi felszindarabok még nem kerekedtek enyhén domborodó hátakká, a völgyoldal teteje élben határolódik az abráziós sík felé. Az egész párkányvidéknek arculata itt a legkevésbé előregedett. A csapásirányba terelt és legalábbis részben stratosubsequens völgyek parciális erózió megújulásáról van itt szó a Ny—K irányú Rákosvölgy újkeletű gyors bevágódása miatt. E fiatal eróziós zavar bizonyítékairól, okáról és formaváltoztató hatásáról még lesz szó az alacsonyabb terraszygyűrű tárgyalásakor. — A NY-i és D-i oldalon nincs abráziós nyom, azonban itt is vannak a párkánykaréj szintjében megemlítenő formák. Ilyen a Hálóhegy és délebbre a fürdőház környéke, a Sikoly-ároktól és a Kincses-árkok aszójától némileg részekre szabdaltnak ható hátságvidék. Erősen ellappúlt formái ellenére a legnyugatibb dombokon jól fellelhetők az előrehaladottabb érettség kétségtelen jelein kívül valamiféle, a csapásirányban völgyesítő erő nyomai. Nem egyéb ez, mint a Ronyvapatak árkos-vetődéses völgyét megteremtő, szakaszos, kistávolságú törésekkel le-lesüllyesztő erő. Működésének legszélsebb eredményai azok a dombok, amelyek tengelye közelítőleg a csapás irányába mutat. Óriás hupái a suvadásszerűen megtört lejtőknek. A Kincses-árkok és a Sikoly-árkok közt van a hegység egyik legnagyobb lapos pihenője. K—ÉNY-i hátságvidéken tulnyomóan consequensnek a völgyek; részint a csapásirányú vetők mentén óriás hepeszerűen helyezkednek el a dombok alatt, közepükön egy-egy apró határozatlan völgyi vízválasztóval, részint pedig a főlejtési iránynak engedelmeskedve enyhe eséssel nyugatnak futnak. Az előzők kétirányú É—D-i esésükkel belélejtjenek.



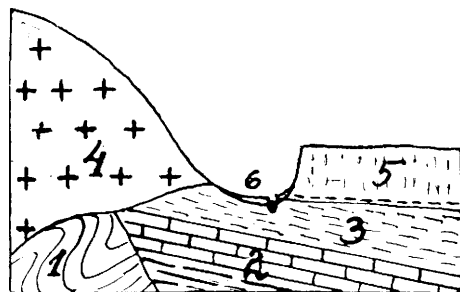
1. ábra. A Zempléni Terraszvidék tömbszelvénye. — D : dargói terraszkaréj ; V : Dánóc—Vásárhely—Málcai terraszszáv ; O : Ondova-völgy alluviuma, nyugati részén óalluviális szigetek, déli határán a Szárcsatető van ; T : Tarnava ; csatorna ; C : Csizva-patak, délen a cseleji kapuba folyik, tőle ny-ra meg a Csonkás magaslik ; P : Pelejte ; H : Helmecpatak, fordulóján alul a Kiszte patak ömlik belé ; L : Latorcatorkolat ; B : Bodrogköz ; M : Magyarsas—Bodzásújlak-i völgy ; R : Ronyvavölgy ; BH : Borsi hát és Sűgő-tábla ; J : Józsefpuszta-i völgy, északra felvezet a Helmec barrankójába ; S : Szigethsgy ; Ü : upori terraszszűlő ; K : cékei szélmalomkatedra, tőle északra a tokajhegyi és a kásói patak völgye látszik ; I : pliocén ; II : alsódiluviális ; III : felsődiluviális terraszsorozat ; Kd : Bogota—Téres—Kapovenkaldéra. (A magasság hatszorosan túlozva van.)
1. Figur. D : Terrassen bei Dargó ; O : Ondovatal ; T : Tarnava—Kanal ; H : Helmec-Bach ; B : Bodrogköz ; R : Ronyvatal ; S : Inselgebirge ; Ü : Terrassinsel bei Upor ; I, II, III : pliocäne, unterdiluviale und oberdiluviale Terrassen ; Kd : Caldera von Bogota—Téres—Kapoven.

az utóbbiakba. Mivel a csapásirányuk és a töredezettség miatt valamelyest szerkezelének is mondható völgyek a nyugati lefutású völgyek megalakulása nélkül alakultak ki, azért nem subsequenseik azoknak, hanem velük egyenrangú, bár beléjük torkoló consequens völgyek. DNy-on a romfelszín tönkdarabjai a csarnahói tektonikus völgy körül sorakoznak, fel egész a főcsoportig. A völgy D-i részét a szőlőskei riolit sáncolta el; széles teknője fenekén gyors léptekkel halad előre az alluviális felhalmozódás. Legnagyobb kavicstörmelékkúpja Csarnahó alá ér le, ezen alul főképp iszapot tereget az árvíz. Ahol a gorglanika kissé meredekülőbb lejtővel véget ér, ott kezdődik a csarnahói nedves legelő. A szőlőskei riolitterület déli vége keskeny darabon letört, a terraszkokat pedig az oda oldalgó Bodrog hordta el elleneséses lejtőjéről. A riolitterület közepén a kőzetpadok összehajló dülését két mocsár jelzi. A Borzhegy teleje, épp úgy, mint a Pilishegyé, aszimmetrikus ikercsúcs: az egyik vulkáni, a másik pedig üledékes kőzetből van mindkét hegyen. A riolitterület a harmadkori tengerek idején nem pusztult, hanem épült. A ladmóci, régóta egységes mészkőtakarót a praemiocén törések, a Hosszúhegy, a Somostető-Kásvár és a keleti Borzhegy darabjára törték. Beszakadt, barlangi eredetű völgyrészeletről sem oldalbarlangok, sem meredek oldalfalak nem tanuskodnak. A vékony mészkőlepelben alig is várhatunk ilyesmit. Pár apró berogyás a Somostetőlől D-re, továbbá a Kásvár néhány hirtelen felugró részlete az egész elűtő vorás a szomszédos morfológiai terület egységek formáitól.

A hátralevő 2 csoport: a Feketehegység és a Deszkás-Farkastető csoportja hasonlít egymáshoz. Fellelhető rajtuk a völgyek beleilleszkedése a csapásirányba. A déli csoport két trifurkációja közül a déli tektonikus, az északi inkább csak eróziós; az északi nagyhát két kakastaréjalaprazú főtömegén a fészű fogközeinek módjára sorakoznak egymáshoz a consequens és stratosubsequens völgyek. A hegynyelvek tetővonalá keskeny pihenőkön keresztül emelkedik a csoporttető szélesre kerekedett hátára. A Malompatak, amelyik már völgysíkot is egyengetett, a hegység megemelkedése vagy helyesebben az Alföld megsüllyedése miatt a pleisztocén vége óta a holocénben még kanyarulatokkal díszített derekán is mélyen belevágódott a völgysíkbá. Így halad el a cékei riolithát és a terraszos szélmalomkatedra közt kidolgozott igen szép aszimmetrikus völgyben is. Oldalvápái több szakaszon monopodiális féloldalassággal torkolnak fővölgyébe. A Köveshegy durva homokköve az atmoszferiliak hatására darabokra esik szét, mechanikai felaprózódás áldozatává lesz. A darabok aztán nem sokat vándorolnak, hanem szélesen szétterülő kőtenger alakjában fedik az erdő alzatát. Lényegesen elűt tehát megjelenési módja a szomszédos Hegysorban gyakran látható, meredeklejtőjű bányagorchoz hasonló kőfolyás-

tól, hiszen ezen gyorsan peregnek lejjebb és lejjebb a kőzetdarabok. (Ilyen van pl. a Kozmárol az Izra tóhoz vezető út mentén.) A Farkastető andezitje hosszú csapásirányú völgyet rekeszt el a terraszvidéktől. A kásói terraszöböl ÉNy-i és DK-i határát olyan hegynyak adja, amelyiknek a végét riolit építette fel, de anélkül, hogy morfológiai átmenet vagy különbség lenne rajtuk a paleozoikus és az eruptívus rész közt.

Összefoglalva a második szintgyűrű morfológiáját, rajta az északi lapos nyolcadnak és a két keleti nagyhát csoportjának abrúzióval is formált területén kívül a következő kisebb egységek jelölhetők még meg: az ÉNy-i óriáshupás szöglet; a mellékgerincek nyugati ereszkedője; a kúpos romhegyek csoportja; a szőlőskei riolitterület és a ladmóci mészkőtakaró. — E szintgyűrű patakjai közül a keletiek 25–30 m-t esnek km-



2. ábra A Malompatak aszimmetrikus völgye Céke alatti. —
1. Palaeozoi kőzetek. 2. Diáskvarcitra települt triázmész-
kő. 3. Harmadkori rétegek. 4. Rhyolith-hát. 5. Pleisztocén
kavics és lösz. 6. Alluvium.

2. Figur. Asymmetrisches Tal des Malompatak bei Céke.

enként, a déliek kevesebbet; ezek kidolgozottsága tehát sokkal befejezettebb az erózióbázisra való közvetlen lejtésük miatt.

III. A terraszgyűrű körülöleli a magasabb párkányövet. Délfelé lejt mindegyik szintje. Az egyes szintek korát kissé nehéz meghatározni, mert a Bodrog érintővölgye a felsődiluvium óta nem vágódott mélyebbre, a folyó ma is diluviális térszínen folyik. (L. Cholnoky: Az Alföld felszíne. Földr. Közl. 1910. dec.) — Míg a Bodrog bevágódása és általában az alföldi völgyek terraszmorfológiája az Alföld erózióbázisának, a Havasalföldnek a szakaszos süllyedéseitől függ, addig hegységünk e terraszalakító mozgásokat csak közvetve és későn, a Tisza és a Bodrog bevágódása után érzi meg, az Alföld mozgásait ellenben közvetlenül és gyorsan, az lévén az első bázisa. A mozgások bennünket érdeklő eredményében, a terraszrendszer kialakításában a két medence süllyedéséből eredő potenciális energiaváltozás interferált egymással. Ez az egyszer-

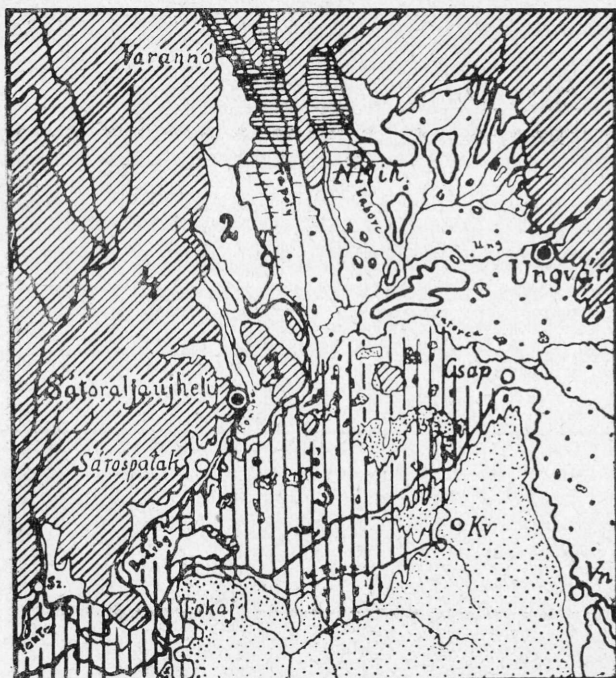
re két medencéhez való igazodás különösen azért hagyhatott jól látható nyomokat a hegység körül, mert a Sziget-hegység benne fekszik az Alföldben, nagy törmelékkúp már nincs előtte és így a szakaszjellegüket csaknem egész hosszukban könnyen változtató folyók gyorsan alakították ki az új völgsíkot és éles peremű terraszokat hagytak meg a hegység körül.

Mindenesetre meg kell állapítanunk, hogy a romhegység körüli terraszok, különösen az élességük miatt ilyeneknek gondolható keletiek nem úgy jöttek létre, hogy peremük táján mélyebbre szakadt a térszín, hanem úgy, hogy a szakaszonként mélyebbrevágódott érintővölgyi folyók elhordták a régiebb, magasabb völgsík közepét, a szélét pedig kényelmes kanyargóikkal alámosták. A régi, nagy völgsíkok szegélye maradt meg tehát a hegységhez simuló terraszyűrű alakjában. Így természetesen világos, hogy a terraszok voltaképp nem a hegységhez tartoznak, mint a tágabb értelemben vett Bihar Alföldre lenéző terraszyperemei, hanem az érintővölgyekhez. A hegyi patakok inkább csak rontottak, mint építettek rajta. — El lehetne gondolni, hogy ha a pliocénben és pleisztocénben magasan lett volna a hegység, akkor oly tekintélyes törmelékkúpok halmozódtak volna fel a hegység körül, hogy az érintővölgyek régi folyói ez egymásmellé sorakozó törmelékkúpokba dolgozhatták volna bele terraszait. A hegység azonban nem volt magasan e korokban, mert a főcsoport kivételével vastag diluviális takaró fedi. Már pedig lehetetlen, hogy a párkányóvról le ne pusztult volna a vastag közelmálladék, ha magasan lett volna. Terraszyűrűnk tehát a Sziget-hegységhez való viszonyában eltér a legtöbb hazai alföldszegélyi terraszyvidékünkétől, mert nem annak a hegységnek törmelékéből formálódott, amelyet körülvesz, hanem a nagy völgyek messzebből hozott törmelékéből; helyesebben a régen délre és keletre messzebb elnyult és a Kárpátok zónáiból táplálkozó, tehát azokhoz tartozó nagy alsódiluviális törmelékkúpokból. Hegységünk tehát egészen idegen sziget az alsódiluviális törmelékkúptérszín terraszy-maradványai közt.

Kérdés, hogy mégis mit alakítottak a hegység patakjai a terraszyvidék arculatán? A legfeltűnőbb munkájuk, hogy sok helyen átvágták gyűrűjét és így darabokra szabdalták. Mielőtt azonban a gyűrű morfológiáján e másodlagos vonásokat létesítő erőkről szólnánk, meg kell ismernünk az egyes terraszok nemcsak relatív, hanem megközelítő pontossággal abszolútnak vehető korát is.

A levanticum gorclankáin szertekalandozó patakmedrek szintjének magasságát a márgakonkréciós congeriarétegekre teregetett s a Velejtétől lassú emelkedéssel ÉNy-ra húzódó dombosoron néhol fellelhető pliocénkori kavicsfoltok jelzik. A 250 m-es magassági vonal fölött vannak mindig, így a lasztóci Hliniken, a Bérc tanya fölött, a Csonkás útjának a legmagasabb

pontjai mentén, a dargói magas terraszkaréj kavicsában. A felsőpliocén gorclanka paleogeografiájának lényeges jellemzője patakjainak túlnyomó konzekvenciája, vagyis jobbra nyugatkeleti iránya. A levanticum és az ópleisztocén határán az erős praeglaciális bevágódás már nem kizárólag ilyen consequens irányban folyó patakok segítségével történt. Az Alföld akkori, új terraszalakító megsüllyedésével egyidőben ugyanis újra megmozdult az alaphegység régi vetődései és törései mentén a terraszvidék is. E mozgások az eddig túlnyomóan nyugatnak lejtő pliocén gorclankához igazodó patakokat a törések irányába terelték. A Ronyva-, a Helmec- és a Csizva-patak merev ÉÉNy—DDK, illetőleg É-D irányban bevágódnak a törmelékkúpba és egyengetni kezdik az Ondava mai alluviális völgyisíkja felett 60—80 m magasan a fellegvári terraszok nivójában az alsódiluviális völgyfeneket. A Bogota—Téres—Kapoveny csúcs-sorozattól körülkerített kaldérából a Helmec-patak óriás barran-



3. ábra. A Zempléni Terraszvidék távolabbi környéke. (1:1000 000).
— 1. Zempléni Szigethegység; 2. Zempléni Terraszvidék;
3. Bodroghöz. 4. Eperjes—Tokaji hegység.

3. Figur. Weitere Gegend von Zemplener Terrassenlandschaft. —
1. Zemplener Inselgebirge. 2. Zemplener Terrassenland-
schaft. 3. Bodroghöz. 4. Eperjes—Tokajer Vulkangebiet.

(Cholnoky nyomán.)

kója ezentúl már nem sokáig adta le vizét a mai józsefpusztai patak völgyén a Ronyvába, mert a szécsegresi alsódiluviális terraszszintet egyengető patak völgyfeje elérte a barrankó oldalát és vizét a pliocén terraszhíd dombsorától keletre kidolgozott völgyek részére hódította el. Mielőtt ez a lefejezés megtörtént volna, a szécskeresztúri patakok lefolyása a következő volt: a nagyazari terraszpáholyt kidolgozó Csizva a két keresztúri patak felvétele után a Pelejte és Magyarizsép közti területen, vagyis a Csonkás és a Tekints-erdő pliocén terraszkapuján szelíd kanyargókkal törmelékkúpja felső szélére ért. Pelejtén van tehát az alsó diluviális térszín két különböző geneziséű pásztájának az érintkezési helye. A nyugati pászta a pliocén térszínbe mélyülve letarolással jött létre. Rajta a kavicslepel vastagsága seholssem múlja felül a rajta járt egykori patakok medrének magasságát. A keleti pásztát vastag kavics-takaróval húzta be az accumulatio. Ennek megfelelőleg a 156 m magas terraszülön, vagyis az Upor és Cserjemajor fölé emelkedő terraszszigeten bokroktól sűrűn körülnött kavicslyukakat találtam. Az uporiak 8 méter mélyen hatoltak már bele a lyukakba, hogy utaikra kavicsozó anyagot kapjanak. E legalább 8 m. vastag kavics-takaró bizonyítéka annak, hogy a cseleji kapu a határa az alsódiluviális völgy síknak és az ugyane korban épült törmelékkúpoknak. Pontosabb határuk a gálszécsgercselyi törés, amit a Helmecpatak középszakasza is jelöl.

A terraszsziget kavicsának közettani vizsgálata sok érdekes palaeogeográfiai kérdésre adja meg a feleletet. A kavicsdarabok középnyagok, nem érik el az ököl nagyságot. Ez a tény is, meg a kavics nagy területen egyöntetű települése is valószínűvé teszi azt a feltevést, amit az alsóbb rétegek darabjai valóban be is bizonyítanak, hogy t. i. a takaró alsóbb rétegei még nem a környékbeli patakok hordalékai, hanem a gálszécs-gercselyi törés miatt az e töréshez szelődő, sok kárpáti komokkódarabot hurcolt Ósondava mederkavicsa. Kézenfekvő dolog, hogy az Óstapoly hirtelen forduló nélkül, anélkül, hogy a Szárcsatetőnek kitért volna, mint ahogy ezt ma a Tarnavacsatorna teszi, egyenesen folytatta tovább útját, és körülkerítette kavicsával a Szigethegységet. Minthogy a tszf.-i 160 m magas kavics-terraszok Morva és Vásárhely fölött is megvannak, még pedig nem nyugati, hanem déli lejtéssel, azért világos, hogy a Tapoly és az Ondava ősenek olyan széles sávot kellett bejárnia, mint amilyen széles a Duna völgye a budai Várhegy és Kőbánya közt. Mikor a Havasalföld megsüllyedése folytán a Bodroghöz először vágódott valahol a Tisza mentén a felsódiluviális térszínig, anélkül, hogy az egész folyóköz letarolódott volna eddig, az Óstapoly—Ondava éppen a Szárcsatető, Kövecse Porvazi vonalán kívül, tehát a Tarnavacsatorna táján folyt. Mivel a szélteben hosszában előrehaladó bodroghözi bevágódás folytán esése megnőtt, szintén bevágódott. Nem volt

tehát többé ideje és magassága arra, hogy még egyszer visszatérjen a bodzásujlaki völgybe, annál kevésbbé, mivel a Bodroghköz mind jobban és jobban letarolódott. Elkezdte tehát egyengetni felsődiluviális völgyét Vásárhely és Nagyruszká között, patakjai pedig Kozsó és Céke alatt szántották mélyebbre eróziójukkal az alsődiluviális völgyfeneket. Az upori terraszsziget kavicsának teteje túlnyomóan andezit darabokból áll. Valószínű tehát, hogy az ősfolyók az alsódiluvium végén már nem jártak erre és hogy a felső kavicsot a cseleji kapu patakjai halmozták a vegyes eredetű alsó kavics fölé. A kavicsból gyűjtött több opálosodott fadarab azt bizonyítja, hogy a kavics a legfelsőbb congeria kornál semmiesetre sem öregebb, hiszen ez a posztvulkanikus opál és hidrokvarcit lerakódás alsó határa. A kavics tehát nem pontusi korú. Sőt a darabok közepes nagysága, a terraszsziget hegyektől való távolsága, főként pedig magassága kizárják egyáltalán pliocénkori voltának lehetőségét is. Mivel pedig mindenfelől a fiatalabb pleisztocénben lepusztult térszínből emelkedik ki, kétségtelen alsődiluviális kora. Lehetetlen, hogy felsődiluviális patakok hordják össze, mikor épen a felsődiluviumban távolította el környékét az erózió, vagyis azokat az accumuláló utakat, melyek hozzávezethettek volna.

A sziget alsődiluviális korának meghatározása azért volt fontos, mert felső kavicsrétegében sok paleozoikus darab is található. Anyaguk kizárólag a Szigethegység északi patakjaiból való eredetre vall. A keleti törmelékkúpos terraszpásztát tehát az ősfolyók keletrehúzódnása után olyan patakok is építették, amelyek északnak futottak le a szigethegységből. A velejte—gercselyi domb pliocénkori hátáról ma is e régi meredek alá mélyült vápákon csordogál le az esővíz. A Helmec patak tehát Uportól kezdve nagyjából obsequens völgyben folyik. A terraszkok lejtési iránya is emellett szól; az idősebb pleisztocén szint a velejte—gercselyi terraszkokon 185 m-es magasságról 156-ra száll alá északon, a fiatalabb pleisztocén szint pedig alig észrevehető helyenkinti meredeküléssel délfelé lejt 125 m-ig. A két terraszmenet tehát elleneséssel dől mélyebbre. Maradt még 2 olyan patak, amely eredeti irányát megőrizte és pedig a Kisztepatak, valamint a Helmecpataknak a forduló alatti része. Ezek a Bodroghköz felsődiluviális térszínének folytonos szélesbülésével egyidőben szintén mindig mélyebbre és mélyebbre szálltak, miközben az erózióbázis vonzása miatt állandóan jobbfelé tartó oldalgásukkal annyira lesiklottak az alsődiluviális gorclankán, hogy a felsőpleisztocén derekán végre elérték mai ágyukat. Együtt mélyült velük a bodzásujlaki völgy több vápává szélesült árka. Így az eredetileg lankásan, de mégis határozott eséssel délnek futó ujlaki völgy két ellenkező esésű szakaszra vált. A két szakasz közt a völgyi vízvázasztó még ma is megvan Bodzásujlak és Magyarsas közt. Nyeregpontján erősen meglá-

madta az Alföld ÉK-i sarkában hatékony erővel dolgozó, főnjellegű száraz szél, szétroncsolta és deflációs túlmélyítéssel ágyat készített rajta a hegységből jövő erek vizének. Ma sekély mocsár jelzi e lefolyástalan vizek pihenőjét.

A felsődiluvium kéregmozgásai több helyen elrabolták a patakok még megmaradt consequentiáját. E mozgások nagyjából ugyanott háborgatták meg az alsódiluviális terraszperem felszínét, ahol már az előző ED törányú törések is határt szabtak a két különböző eredetű terraszpásztának. A felsődiluvium végén ugyanis újra fellazult a Dargó—Gálszécs—Gercsely-i törés mentén az Alföld e magas ópleisztocén pereme. A meglazult sávon, mint valami terrasz-jardangon a defláció készítette elő az erózió munkáját. Jellemző e hosszú, de csak kis vertikális elmozdulást sejtető törésre, hogy hasonmása az Északkeleti Kárpátok lábánál húzódó és egy helyben két törést szenvedett mozgósávnak. Ezek alapján hiányozniok kellene a felsődiluviális terraszoknak nemcsak északkeleten, hanem Zemplén vm.-ben is. Az Északkeleti Kárpátokból kijövő folyók nyílásában a városi terraszok szintjében fekvő szegély hiányát *Cholnoky* említi fel *Morfológiájában* (84 l.), s hogy ez Zemplénmegyében is hiányzik, erre az a megfontolás vezet, hogy a terraszvidéknek azok a részei, amelyeket a felsődiluviumban elegyengetetteknek kell tekintenünk, nem a fiatalabb pleisztocén kavicsron t történt elegyengetésnek köszönhetik eredetüket, tehát nem feltöltődéssel jöttek létre, mint általában a hegyi völgyeink városi terraszai, hanem ellenkezőleg, kizárólag lepusztulással. Éppen ez az oka, hogy különösen a pelejtei Kolbásapatak völgye felé lejtő terraszlankán több helyen nem határolódik el élesen a fellegvári terraszok szintje a városiakétól. A lepusztulás, úgy látszik, a terraszvidékeken sem teremt oly egyenletes térszint, mint a feltöltés. Minthogy tehát vidékünkön nem valami mélyebb bevágódás utáni feltöltődéssel alakultak a városi terraszok, hanem csakis lepusztulással, s mivel éppen ennek következtében főképp a ruszkai háton nem élesedett ki a határ a két terraszszint közt, azért joggal rajzolta *Cholnoky* az Alföld átnézetes morfológiai térképén alsódiluviális korúnak az egész Zempléni Terraszvidéket. Minthogy azonban kétségtelenül felismerhetők benne olyan terraszszávok, amelyek a Bodrogköz felsődiluviális alacsonyodásával kapcsolatosan főként a felsődiluvium arcualakító tényezőinek köszönik létüket, azért a részletes vizsgálatkor érdemes ezeket külön megjelölni. Azokat a kritériumokat, amelyek az alföldfenék és a magasabb alföldszegély határos részeinek vitás hovatarozandóságában döntenek, célszerűen egészítené ki a terraszvidékeken annak megállapítása, hogy a fiatalabb pleisztocén terraszok kavicsa meddig medervastagságú és hol van az átmenet a vastagabb felsőpleisztocén fluviatilis kavicslerakodások felé. A kettő határán lenne az alföldi felsődiluviális terraszalakító tényezők (kis

esés, kanyargás, állandó medermélység) és a hegyvidék közelségének befolyására vastagabb kavicsleplet húzó felsőpleisztocén, erők hatáskörének érintkezési helye.

A gálszécs—pelejte—gercselyi törés felsődiluviális megújódása mellett a Csonkás nagy gödreiben látható vetődések mellett meg kell még említenünk két érvet. Az egyik az, hogy az alsódiluvium consequensen lefolyó patakjaitól felhalmozott dargói kavicsos terraszkaréjt úgy vágta el a törésben meginduló Tarnavapatak a karéj kavicsainak leszármazási helyétől, a Térés és Velki Kamen andezitsúcsaitól, hogy azután egyenesen délre fordult a nagy terrasz-jardangba és csatlakozott a Helmecepataknak a kaldéra patakjának az elhódításával éppen akkor megbővült vizéhez. A törés megújódásának fiatalabb pleisztocén volta mellett tanúskodik másodszer az a tény, hogy az alsódiluviális felszín akkor szenvedte a legnagyobb pusztítást.

A Tarnavapatak ma már nem fut délre. Nagy esése miatt Tarnóka és Zebegnyő közt túlnyomórészt az első kúp újramegmozgatott kavicsából megépítette a második gorcot, amin aztán legutoljára Gálszécs felé fordult le. Így aztán terraszküszöb vagy terraszpadka jelleget öltött e második gorc és a törésbe belefeküdt, a törésben felhalmozódott vízválasztójává lett a Tarnava és a Helmec vizeinek.

Van a terraszvidéknek a Porvazi és az upori Kövecshegy alsódiluviális szigetein kívül, vagy helyesebben befelé az Alföld felé is egy lepusztulással keletkezett felsődiluviális várositerrasz-szintje. Ezt már nem patakok egyengették, hanem a saját törmelékkúpját folytonosan roncsoló Óstapoly-Ondava tarolta le fokozatos mélyebbreszállása közben egyik pihenőjekor. Éppen ezért mélyebb is mint a terraszszigetekentúli felsődiluviális terrasz-zóna. Határát az alluviális mélyszint felé délre egész Terebesig az országút jelzi. Három km. szélességben húzódik Szécs-polyánkától délre Hardicsáig. Mivel szegélyén, ez északdéli irányú terraszperemen vetődés nyomai még délen, Hardicsa körül sem mutathatók ki, azért világos, hogy a terebesi felsődiluviális szegély még nem tartozik annyira a nyílt, az alföldperemi terraszokhoz, mint inkább az Óstapoly-Ondava mélyen és szélesen az Alföldbe futó felsődiluviális völgsíkjához, az Alföldbe bele nem simuló zárt hegyi völgyéhez. Szimmetrikus jellegét, valami zárt folyóvölgyhöz való tartozását a bánóc-málcai, főként felsődiluviális keskeny terrasznyelv tanúsítja. Hardicsa maga óalluviális terraszszigeten épült. Különböző Terebes és Barancs közt több helyen ismerhető fel a kb. 3 méterrel a mélyszint fölé emelkedő óalluviális terrasz pár folta.

A másodlagos egyenlenségek folytán halomvidék képét mutató zempléni terraszokról térjünk vissza a Sziget-hegység terraszgyűrűjére.

A pliocén szint csak 4 helyen mutatható ki a hegység közelében: a Velejte és Gercsely közötti dombon, a Kin-

cses-árok és a Sikoly-árok közt, valamint a kistornyai Királykán. Magassága 300 m körül van, csak a negyedik, Zemplén feletti előfordulás alacsonyabb, 185 m. körüli.

Uralkodik a terraszgyűrű lépcsői közt az alsódiluvium lépcsője. Tagjai a Kiszte körüli É-D irányú hosszanti halmok, a kásói terraszpáholy, a Magyarsas felett ülő laposok, a cékei szélmalomkatedra és ékalakban keskenyedő déli folytatása Zemplénig. Magasságuk eléri a 150 m-t. Zempléntől nagyot kerülve egész a Tajhegyig nincs önálló megjelenési formája az ópleisztocén terraszoknak. Függve maradt ugyanis néhány keskeny csíkja a hegyek oldalán, azonban az erózóbázist képviselő Bodrogszint északra nyomulása, vagyis a Bodrog alámosása következtében a hegyek vápáin lefolyó víz aránylag nagy esése miatt szétroncsolta, elhordta őket, délnek lejtőszódott roncsaikat pedig a hegyoldalak homorú szakaszának alsó tagjaként a hegylejtőkbe iktatta.

A Tajhegy alatt újra feltűnő ópleisztocén szint északabbra a devonrögök közt éri el legnagyobb nyugati magasságát a hegység körül, de mindig alacsonyabb marad a keleti terraszkonál. Megértjük, ha meggondoljuk, hogy a nyugati gyűrűrészletet már nem táplálta a nagy folyók törmeléke.

Az alsódiluviális terraszokról a felsődiluviális szintre folyó patakok, úgy látszik, többször változtatták ágyukat s így az e terraszokon található debrők nem pusztán vízmosásoknak, hanem a patakok régi vadárkának látszanak. Ezzel a különösen a cékei szélmalomkatedrán észlelhető helyváltoztatással utólag némiképen a Szigethegységhez tartozó törmelékkúpjellegét nyertek a magasabb terraszdarabok, holott kétségtelen az e szintben felhalmozott és a cékei középmalom táján jól feltárt kőzetanyag távolabbi eredete és egy nagy alsódiluviális kárpáti törmelékkúpra valló jellege. Hogy tényleg némiképp a hegységünkhöz tartozó törmelékkúpjellegét nyertek utólag a terraszdarabok, azt bizonyítani látszik a terraszok löszjére borult és a hegylejtőkről lemosott vékony nyiroktakaró.

Az érintővölgyek jól kifejlett terraszaival szemben érdekes, hogy a hegyi völgyek terraszai teljesen hiányzanak, csak a Csörgőpatak völgyén ismerhető fel némi nyomuk. A terraszok hiánya a hegység eróziójának késői megindulására mutat.

A hegység körüli terraszok apró formáira negative jellemző, hogy löszdolinák nincsenek benne, főként azért, mert a nedves törmelékkúpra hullott vöröskés, kevés meszet tartalmazó ázott lösz formájában van meg vidékünkön a terraszvidékek morfológiájában oly fontos subaerikus felhalmozódás. Pozitív az jellemzi hegykörüli terraszaink apróformáit, hogy megegyeznek a szomszédos Hegysor terraszainak apró formáival. Az egyik ároktípus ott mélyed a terraszba, ahol a hegységről lemosott nyirok vastagon födi, és ahol a nyirok átmegy

a hegylejtők nyirokjába. A kevés nyirokkal fedett helyek löszmélyutakat rejtenek magukba. A legáltalánosabb, szélesvonalú típus a régi patakmedrek mentét jelzi s a legnagyobb számmal a terraszperem és a mélyszintek határán teszi hullámossá a szántónak befogott földeket.

A hegység körüli felsődiluviális terraszok oly szélesek, hogy lényeges részét adják az érintővölgyeknek.

IV. A három érintővölgy legnagyobb szélességében felsődiluviális letarolásnak köszöni mélységét, bár a nyugati és keleti szegélyvölgy közepébe igen keskeny alluviális csík is mélyedt. A Bodrogtörzs pusztán felsőpleisztocénkori szintjén Imreg alatt lassú kigyómozgásba kezd a Bodrog, majd délebbre — Zempléntől kezdve — nyugtalan, nagyvonalú hintázó mozgást utánzó zugaival a növekvő vízmennyiség miatt folyton szélesedő sávon oldalalog. Borsi körüli oldalárkai a Ronyvapatlak Újhelytől D-re eső szakaszának a közeli geológiai múltban csaknem 90° -kal történt irányváltoztatásáról tanuskodnak. Fontos e megállapítás, mert az újhelyi völgy törmelékkúpszerű torkolatára hívja fel a figyelmet. A völgyvégek e törmelékkúpos jellege teszi érthetővé azt az Ondava völgyén is, meg a Ronyva völgyén is kétségtelenül felismerhető tényt, hogy a Bodrogtörzs felsődiluviális szintje mindkét helyen ugyancsak felsődiluviális és nem öregebb szintbe ugrik át, még pedig lösztelen, alluviális rétegekkel takart szintből az érintővölgyek lösszel fedett városi terraszainak szintjébe. Így van ez a Borsi-háton, meg a Sűgő-táblán, valamint a bánóc-málcai terraszcsíkon is. Mint-hogy a szomszédos felsődiluviális térszín fölé emelkedik e részlet, azért gondolhatnók szintjét a Sűgő-tábla és a Borsi-hát szintjével együtt alsődiluviális korúnak is; ezt a feltevést azonban kizárja a lösz vagy a lösszel egykorú agyagok szokásosan vastag takarójának teljes hiánya vagy csak igen vékony megjelenése rajtuk. E szintugrásnak véleményem szerint nem annyira törés az oka, mint inkább az a tény, hogy a Bodrog a legutóbbi időkben a felsődiluviális síkrészleten mind északabbra és északabbra hatolt, miáltal mind jobban és jobban alámosta a völgynyílások felsődiluviális törmelékkúpjának déli vékony szegélyét és így keletkezett a szintugrás. Törés legfeljebb annyiban segítette e jelenség előállítását, amennyiben valami megközelítőleg K—Ny irányú törés esetleg elősegíthette a Bodrog északra vándorlását. A kérdést jobban megvilágíthatná az északkeleti Alföldön újabban (pl. 1931. ápr. 7.) észlelt földrengések tanulmányozása, a fixpontok magasságváltozásának megmérése és a megszállott területi artézikutaknak Sümeghy módszerével gradienseik szerint való vonalakba sorozása.

Az erózióbázis süllyedése oly természetű, hogy míg az Ondava érintővölgyén az alacsony óalluviális terraszszőnyegek közt az árterek völgysíkrészletén haladó folyó megmarad gyengén alsószakaszjellegűnek, addig a hegyi patakok közül több

megifjodni látszik. A süllyedés tehát sokkal nagyobb százalékos arányban növeli a patakok esését, mint az Ondaváét.

Az érintővölgyek túlrett térszínén kevés változás várható, a hegységhez való morfológiai viszonyuk sokáig állandó marad.

A kultúra morfológiai hatása a terraszdídeken is, az érintővölgyekben is jelentős. Az Ondava és az átvágásokkal megrovidített Bodrog a szabályozás óta oly sok törmelékot kap a hegység és részben a terraszdídek patakjaitól, hogy mindkettő lerak belőle és így nyilvánvaló az újallúviális törmelékkműmélyebbnymúlása az Alföld felé. Vizsgálataim szerint az egész terraszdídeken erdő váltotta fel a pleisztocén füvellőt, azután a legmagasabb és a legmélyebb pontok felé nyomuló lassú irtással szántónak szorítottak helyet főként a felsőpleisztocén szintjén. Az irtásnak falunévben is maradt emléke: Tőke-terebes. Morfológiai következménye az lett, hogy a még az erdős periódusban mélyrevágódott, illetőleg töréssel fellazult völgyek felé a legkisebb eső után is valóságos sárfolyás indul meg. A terraszyanyag ez újonnan megmozdult óriási tömege a régen alámosottabb oldalú, élesen elkülönült talpú völgyeket teljesen ellappasztotta, a patakokat új munkával terhelte meg és mivel tompította a terraszyok éles szegélyét, azért csökkenette bázissüllyedést jelző pontosságukat is.

Nemcsak a kultúra hatott a vidék formáira, hanem fordítva a kulturformák is kénytelenek voltak alkalmazkodni a tájadta feltételekhez. A hegység körüli falvak nagyrészt völgyi településűek. Csaknem mindegyiknek kijut a hegység erdejéből, a terraszygyűrű földjeiből és a mélyszintek legelőjéből. Az alacsonyabb terraszyos településeken főként két hatás észlelhető: jobbára a terraszyok peremét ülik meg, hogy aztán a terraszszélen végigfutó út fűzze fel őket sorjában.

Amint látjuk, terraszdídekünk megérdemli a kutatást, mert nemcsak érdekességben, hanem kidolgozottságban is terraszdídeink egyik locus classicusának minősíthető.

A Balaton izokron térképe.¹

Irta: Dr. Wallner Ernő.

A Balaton mellett húzódó római és középkori utakról vannak történelmi kutatásaink,² de a Balaton jelenkori közlekedési viszonyai mindezideig nem szerepeltek a magyar földrajzkuta-

¹ A Balatonj Intéző Bizottság támogatásával jelent meg ez a tanulmány.

² Rhé Gy., Ős és ókori nyomok Veszprém körül.

Borcsiczky, Magyarország legnevezetesebb kereskedelmi útvonalai a XIV. és XV. sz.-ban. Földrajzi Közlemények 1914.

tásokban. Hogy a magyar közlekedésföldrajzi tanulmányok elsősorban Budapestre, Fiuméra vagy az egész országra vonatkoztak, a dolog természetéből önként következik. Közlekedésföldrajzi probléma csak ott merülhet fel, ahol fejlett a közlekedés vagy ahol a természetes tájegységek alkalmat nyújtanak ilyen természetű vizsgálódásokra. Ma a balatoni idegenforgalom már olyan tényező, amelynek erős a hatása. A nyári forgalom hullámszerű megduzzadását világosan mutatja, hogy míg 1931. január havában a kiadott menetjegyek száma Balatonalmádifürdő állomáson csak 798 volt, addig ugyanezen év augusztusában ez 13528-ra emelkedett.

Jogosult tehát az a felfogás, hogy a „*Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei*” a vonatkozó közlekedésföldrajzi tanulmányok nélkül hiányosak.

A Balaton közlekedésföldrajzi helyzetét, megközelíthetőségének viszonyait, legjobban olyan izokron térképen tanulmányozhatjuk, amelynek központjául magát a Balatont választjuk. A leginkább szokásos egy központból szerkesztett centrális izokron térkép azonban csak akkor volna célravezető, ha volna oly hely a Balaton partján, amely energikusabb a többinél. Ilyen hely azonban a Balaton partján nincs. A főváros szempontjából Siófok elsőségét Balatonalmádi és Balatonfüred mind jobban megközelítik. Ezenkívül az északi és déli partoknak annyira különböző a vonzó területe, hogy azoknak egymásba kapcsolódása vagy érintkezése, Keszthely kivételével alig van meg valahol.

A nem egy központból szerkesztendő izokron térkép gondolata a tengerpartok megközelíthetőségének problémájával kapcsolatban már korábban felmerült. A Balatonpart összes helyeit alapul venni s azokra számításokat végezni azonban felesleges munka volna. Egy-egy kevésbé fontos hely — Szárszó, Csopak, stb. — az általános eredményt lényegesen nem befolyásolhatja.

Térképem szerkesztésénél W. Krug periferikus izokron térképének elvét vettem alapul.³ Ő a vasútvonalakon fekvő helyek, ill. állomások közül azokat veszi kiindulási pontokul, amelyekből csatlakozó vonalak indulnak. Bizonyos módosítással ez az elv a Balatonra előnyösen alkalmazható.

A déli parton Siófok és Fonyód jönnek számításba. Balatonszentgyörgy nem fekszik közvetlenül a Balaton partján, csatlakozó forgalma Keszthellyel pedig oly sűrű — naponta 13 vonatpár —, hogy már emiatt is célszerűbbnek látszik helyette Keszthely. Egyébként Keszthely mellett szólnak a Türije és Somogyszob felőli közvetlen összeköttetések is; de Keszthely, mint a Tapolca felé vezető vonal végpontja, különben sem volna elhanyagolható. Ki kellett azonban a térkép szerkeszté-

³ K. Hassert, Allgemeine Verkehrsgeographie. I. k. 65—69. o.

sénél hagynom, mint kiinduló pontot, a Balatontól 10 km-re fekvő Tapolcát, mert olyan kedvező értékeket adott volna, amelyek megtévesztőleg hathattak volna. Alsóőrs helyett az esetleg kedvezőlenebb eredmények miatt Balatonalmádit vettem. Ezt jogosulttá tette az is, hogy a győri vonal tulajdonképpen itt éri el a Balatont, két állomása 750 m-re van egymástól, amely idő gyalog kevesebb, mint a vasúti menetidő Balatonalmádi-fürdő és Balatonalmádi-öreghegy állomások között, végül Balatonalmádi fekvése leginkább felel meg Siófokénak, ami által a déli és északi part a számításokban kiegyensúlyozott viszonyba került.

A négy kiindulópont — Siófok, Fonyód, Keszthely és Balatonalmádi — végső eredményben egynek tekintendők abból a szempontból, hogy itt érhető el legközelebb valóban fejlett balatonparti hely. A szerkesztésben szükségszerűen választott négy pont tehát semmiben sem érinti azt az elgondolást, hogy a probléma centrális pontja a Balaton.

Ott, ahol a különböző pontokból kiinduló izokron vonalak egymást metszenék, az előnyösebbet választottam. Bizonyos távolságban elhalványodnak, sőt el is tűnnek a kiindulópontok adta különbségek s a Balaton megközelíthetősége egyforma zónába esik. Matematikai szempontból talán így néhol nem helytálló a vázlat, de ami lényeges, a földrajzi szempont nem szenvedett.

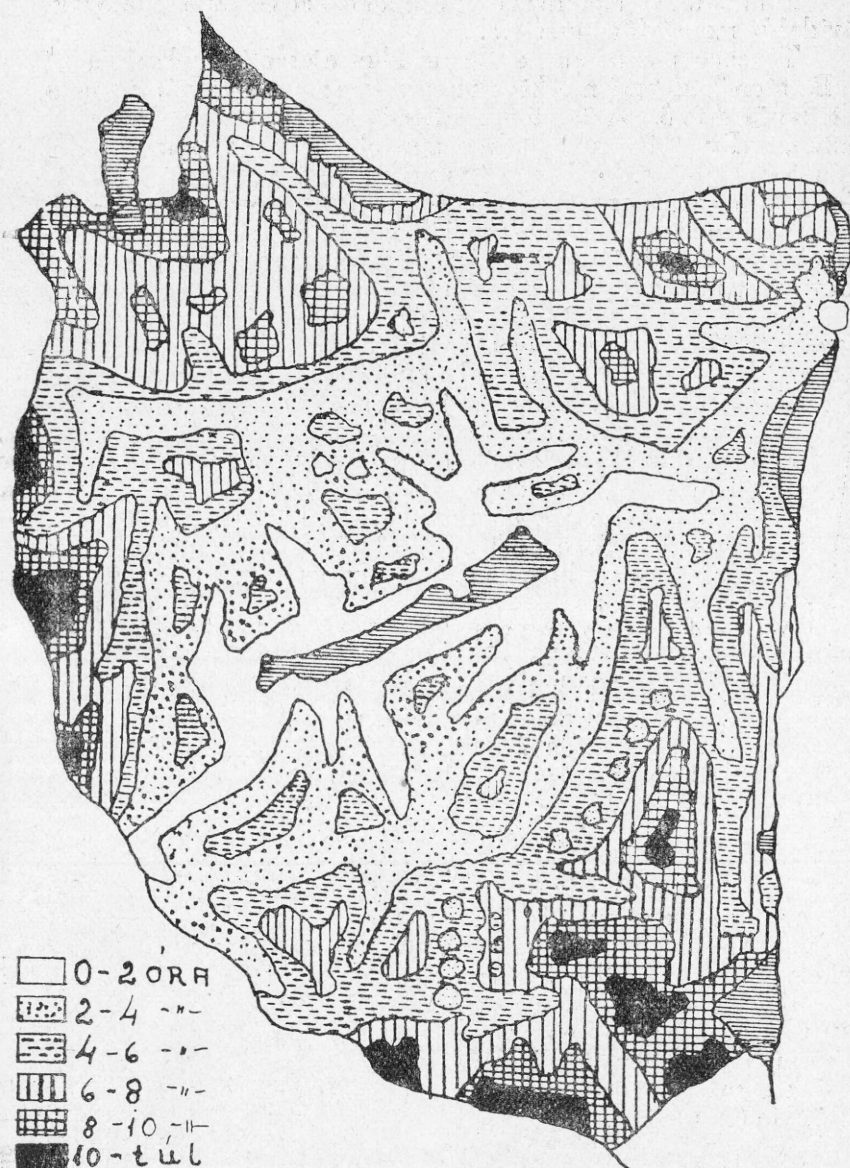
Arra a kérdésre, mekkora területre terjedjen a térkép, ami voltaképpen azonos azzal a kérdéssel, meddig terjed a Balaton hatékony vonzóköre, könnyű volt a felelet. Bármilyen szívesen látná is valaki a Balatont nagyobb természetes vagy politikai egységbe állítva, egyelőre meg kell elégednünk a Dunántúl határaival. A Dunántúl, mint természetes táj, megfelel a földrajzi szempontnak, határai — 3 oldalról politikai, keleten a csak két helyen áthidalt Duna — egyenesen ideális határok a közlekedés-földrajzi tanulmányozás számára.

A térkép szerkesztésénél a Hassert által ajánlott szempontokat követtem elsősorban. Csupán a minden korlátozás nélkül használható s a nyári hónapokban naponta közlekedő személyszállító vonatokat és autóbusszjáratokat vettem figyelembe a hivatalos menetrendkönyv (Vasúti Útmutató) 1932. nyári kiadás alapján. A csak szombaton, ill. vasárnap vagy ünnepnapon közlekedő vonatokat figyelmen kívül hagytam.

Számításaim alapjául *Prinz Gyulától* eltérően⁴ a menetrendben felüntetett tényleges menetidők szolgáltak, beleértve a vonatoknak az állomásokon való tartózkodási és a csatlakozások várakozási ideit. A térkép így az egyes vonalak teljesítő képességét nem tüntetheti fel híven, de hű tükre lesz a valóban meglevő közlekedési helyzetnek.

Térképem nem dinamikus izokron térkép, hanem a tény-

⁴ *Prinz Gy.* A közlekedésföldrajz térképei. A Tenger, 1912.



ABALATONIZOKRON TÉRKÉPE

legesen elérhető leggyorsabb forgalom izokron térképe.

Mindenütt a legkedvezőbb csatlakozást és az elérhető leg-
rövidebb menetidőt kerestem.

Teljesen mellőztem a *Riedel* által ajánlott gyakoriságot.⁵
A Balaton kedvező megközelíthetősége szempontjából ez nem
feltétlenül döntő. A forgalom intenzitása, a fővonalaktól elte-
kintve, a Dunántúlon különben meglehetősen egyforma. A két
órás izokronon túl a legtöbb vonalon 3—5 vonatpár közleke-
dik, viszont a fővonalakon a csatlakozások oly kedvezőtlenek,
hogy gyakorlatilag ugyanennyi jöhetne csak számításba. A fő-
vonalak nagyobb intenzitása a fokozott menetsebesség által
közvetve amúgy is kifejezésre jut.

Az összforgalomnak *Riedel* által ajánlott izokron térképét
egyébként *Prinz Gyula* sem tartja célravezetőnek, *Heiderich*
pedig a gyakoriságot is alapul vevő közepes menetidő alkal-
mazását a személyforgalom kifejezésére egyenesen megtévesz-
tőnek mondja.⁶

A térkép szerkesztésénél csupán a balatonparti négy ál-
lomásról induló vonatokat vettem. Az oda-vissza irányuló
forgalom középértékeinek alkalmazását helytelennek tartottam,
két térkép szerkesztése pedig ellenőrző számításaim alapján
teljesen feleslegesnek bizonyult. Kiinduló pontokul maguk az
állomások szolgáltak.

A vasuti és autóbuszvonalak közé eső területen az utak
minősége és a lejtés foka szerint különböző sebességek alap-
ján kellett a számításokat végezni. Összevetve *Prinz*, *Glaser*
és különböző német szerzők értékeit, az izokronokat óránként
általában a sík területen 7 km-nek, hegyes vidéken 4 km-nek
vettem. A térkép kis mérete erősen akadályozta a pontos raj-
zolást, de a Dunántúl sűrű hálózata minimumra csökkentik az
ebből eredő hibákat. *Glaser* vasútsűrűségi térképe szerint⁷ a Du-
nántúlon vasútvonaltól 20 km-nél távolabb fekvő hely nincs,
sőt a 10—20 km-re fekvő terület is rendkívül csekély. Az azóta
létesített autóbuszvonalak figyelembe vételével *Glaser* térképén
aligha maradna már olyan hely, amely valamely vasút vagy
autóbuszállomástól 1—2 óránál messzebb esnék.

Eredeti vázlatomat és számításaimat 1 : 1.000.000 mérték-
ben egy órás izokronokra végeztem, de a közölt 1 : 1.800.000
mértékű térképen a két órás izokronok célszerűbbnek mutat-
koztak s emellett a Balaton közlekedésföldrajzi helyzetét époly
kifejezően mutatják.

A négy órás izokron az északi part közepén mintegy 30
km. hosszúságban a parthoz aránylag közel s vele párhuzam-
osan fut, szépen mutatva, hogy a Balatonfelvidék táblásan

⁵ *J. Riedel*, Anregungen für die Konstruktion und die Verwendung von
Isochronenkarten. Weida. 1911.

⁶ *K. Hassert* i. m.

⁷ *Glaser L.* Vasútsűrűségi térképek. M. Földr. Évkönyv. 1929.

töredezett röghegysége 300 m tszf. magasságról való leszakadásával mily erősen akadályozza az északi irányú közlekedést. A platóvidék szélein vezető két természetes küszöb közül csak a nyugati, amely Tapolcáról Sümeg felé 50 m-es emelkedéssel a Kis Alföldre szolgál, érvényesül. Hogy a két órás izokron itt mégis csupán a Balatontól 30 km-re terjed, annak oka a dunántúli és keszthelyvidéki vasutak helyi érdekeket szolgáló menetrendje. Veszprém közelségének és a győri, valamint a székesfehérvár—celldömölki vonalaknak a Balaton északi partjára gyakorolt vonzóerejét az sem tudta legyőzni, hogy a vasút itt meredeken kapaszkodik fel a platóra. Ajka és Devecser mint pozitív — forgalmilag előnyös helyzetű — szigetek jelentkeznek.

Az északi part keleti természetes küszöbét, amely Fűzfő—Papkeszinél alig 35 méteres emelkedéssel vezet át a Súd völgyébe, csak a fűzfő—vilonyai iparvasút használja fel s így a két órás izokron területébe itt a négy órás mélyen belenyulik.

A Balatontól délnyugatra a somogy-zalai területek észak-déli irányú tektonikus szélfújta barázdáltsága szabja meg a fonyód—kaposvári, somogyszobi valamint a türjei vasútvonalak irányát. Itt a két órás zóna Kaposvárig terjed. A síófok—mocsolád—kaposvári vonal zeg-zugos futása és bukácsolása, amelyet a rácsosan összetört vidék kibillent peremei okoznak, azt eredményezi, hogy hár a vonal mentén a két órás izokron 63 kilométernyire terjed, mégis ez a Balatontól csupán 21 km. távolságot jelent.

A budapest—nagykanizsai fővonal mentén dny. felé 100 km-ig terjed a két órás izokron s két helyen is — Kotor és Gyékényes — eléri az országhatárt; ék. felé Székesfehérvár tartózkodási idejével alig 50 km-re szorítja már vissza s Pustaszabolcs felé sem éri el a 60 km-t. Székesfehérvár és Budapest között a gyorsvonat nem állván meg, a Székesfehérváron túli állomások mind a 4 órás izokronba esnek, kivéve magát Budapestet, amely Siófoktól 114 km-re a Balatonnak két órán belül még elérhető legtávolabbi pontja.

A négy órás izokronon belül több olyan területet találunk, amelynek közlekedési helyzete kedvezőtlen s ezáltal a 6, sőt 8 órás izokronhoz tartozik. *Riedel* ezeket negatív forgalmi szigeteknek nevezi. A Balatonfelvidéken és a Bakonyban a veszprém—tapolcai és veszprém—pápai autóbuszvonalak ezeket erősen összezsugorították, de a Balatontól délre a budapest—gyékényesi fővonal felé tartó helyiérdekű vonalak között kivétel nélkül megvannak. Legterjedelmesebb köztük a Kópány menti.

A négy órás izokron minden irányban messze előre nyúlik, a határt azonban csak a két órással együtt a Dráva mentén érinti. Területére esik a Dunántúl sok városa is, mint Győr, Pápa, Szombathely, Zalaegerszeg. Legmesszebbre Szombathely—Körmendnél nyúlik 153 km-re, legkisebb a kiterjedése Zalaegerszeg felé, ahol még a 90 km-t sem éri el.

A hat órás izokron úgyszólván minden irányban eléri már az ország vagy a Dunántúl határát. Területe körülbelül egyezik a négy óráséval s együtt a Dunántúlnak több mint felét alkotják. Végpontjai: Kőszeg, Szentgotthárd, Barcs, Bálaszék, Paks, Esztergom, Komárom és Hegyeshalom. Benne a pusztaszabolcs—dombovári és kaposvár—szigetvári vonalon a négy órás pozitív szigetek egész füzérsorát találjuk. Néhány fontosabb hely, mint Magyaróvár, Hegyeshalom, Pécs már öt óra alatt érhető el. Feltűnő, hogy míg a budapest—gyékényesi vonal majdnem teljes hosszában a négy órás izokronban van, addig a sokkal intenzívebb forgalmú budapest—hegyeshalmi vonal Bicskétől kezdve — Győr kivételével — a hat órás izokronba került. A Balaton—Wien—Ausztria összeköttetés szempontjából ez rendkívüli hátrányt jelent. A balaton—wieni távolság kétszerese sincs a balaton—budapestinek, mégis legkedvezőbb esetben 6 óra 12 perc (a Balaton felé 6 óra 37 perc) kell megtételéhez. Nem annyira térszíni nehézségekkel, mint inkább közlekedéspolitikai okokkal magyarázható ez. Minél jobban távolodunk a Balatontól, annál több negatív forgalmi szigetet találunk. A kedvezőtlen térszín hatása mutatkozik a Vértes, Pilis és Kemenes vidékén, a két elsőnek egyes részei a Dunazuggal együtt már a 10 órás izokronhoz tartoznak.

A nyolc órás izokron világosan feltünteti a Dunántúlnak azt a három vidékét, amelynek a Balatonhoz viszonyított közlekedési helyzete a legrosszabb; ezek: Sopron-Moson megyék, Vas és Zala megyék nyugati, Tolna és Baranya megyék déli területei. Kirívó, hogy benne még mindig találni nagyobb várost, Sopront, pedig a Balatontól való távolsága a négy órás izokron legnagyobb kiterjedésének felel meg. Így azután Keszthelyről Wien — Sopronon át, — amely távolság a győr—hegyeshalmi vonalnál alig 20 km-el több, — csupán 9 óra 42 perc alatt érhető el. Az okot itt nem a felszín alakulatában vagy a vasútvonalak hiányában kereshetjük, hanem egyedül a csatlakozások kedvezőtlen voltában. Hasonló a helyzet Zala megye nyugati és Tolna megye déli részében, ahol a fővonalak hiánya miatt nagyobb területek a 10 órán túli izokronba esnek. Baranya megyében a Mecsek térszíni nehézségei és Pécsnek a környékre gyakorolt vonzóereje gátlólag hatnak s a 10 órás, valamint ezen felüli izokronok itt érik legnagyobb kiterjedésüket.

A tíz órás izokron egyébként már csak mint sziget, vagy hátármenti sáv fordul elő a tíz órán túlival karöltve. Csekély terjedelmüknél fogva nagyobb jelentőségük nincs.

Az egyes izokronok területeinek aránya a következő: a Dunántúl területéből a

2	órás	izokronokra	esik	10 %
4	"	"	"	29 %
6	"	"	"	30 %

8 órás izokronokra esik 21 %
 10 " " " 8 %
 10 órán felüli " " 2 %

Az eddig ismeretes számos izokron térkép bebizonyította, hogy azok nemcsak a közlekedésföldrajzi helyzet tudományos alapon való kifejezésére és megvilágítására alkalmasak, hanem a közlekedés fejlesztéséhez és javításához gyakorlati irányú útmutatással is szolgálhatnak. A Balaton közlekedésföldrajza ma már megérdemli a tudományos és gyakorlati szakkörök figyelmét s ezt kívánta szolgálni vázlatom is.

Kisebb közlemények.

A magyarság világstatisztikája.*

(Nagy Iván művének ismertetése)

A magyarságnak a Föld különböző részeiben való elterjedésével már többen foglalkoztak. Így Thirring Gusztáv, Krisztics Sándor, Pogány Kázmér. Szerző ezek művei nyomán halad és az egyes országok statisztikájának és az idevonatkozó részlettanulmányok adatainak kritikai feldolgozásával igyekszik a Földön élő magyarság számáról és térbeli elhelyezkedéséről áttekintést adni. Munkáját megnehezíti, hogy a csonka országon kívül pontos adatokat sehonnán se szerezhette be, így leginkább csak becslésekre kénytelen támaszkodni. Ezért adatai csak megközelítő pontosságúak. A pontos adatbeszerzést megnehezítette a megszállott országrészekben a népszámlálási statisztika szándékos elferdítése, más országokban a statisztika hiányossága, az Egyesült Államok és Kanada esetében a magyaroknak a régi Ausztria-Magyarország összesítő rovatába való befoglalása és a későbbi generációnak angolként való feltüntetése, Ázsiánál és Afrikánál a nagy területen való szét-szórtság és a rendszeres népszámlálások hiánya.

Szerző az egész Földön élő magyarság számát 12 millióra becsüli. Ebből a csonka országban él 7,9 millió, az utódállamokban 3,38 m. Európában 83.000, É. Amerikában 570.000, Dél-Amerikában 65.000, Ázsiában 2.500, Afrikában 2000, Ausztráliában és Océániában 200.

Ausztriában Nyugatmagyarország és Bécs magyar lakossága számottevő. Az előbbiben 15.000, az utóbbiban 10.900 az ott élő magyarok száma. Ny. Magyarországon a magyarság arányszáma 1910 óta 9%-ról 5%-ra esett vissza.

Cseh-Szlovákiában az 1921-es cseh népszámlálás 754.000 magyart mutat ki, holott 1910-ben 1.084.000 magyar élt ezen a területen. Ha leszámítjuk a Felvidékről a csonka országba menekültek számát (102.000) és a zsidókat, akik 28.000 kivételével nem magyar ajkúnak vallották magukat, még

* Nagy Iván, A magyarság világstatisztikája. Jancsó Benedek Társaság Kiadványai 11./sz. Öt térképpel. Egyetemi Nyomda 1931. 2 P.

mindig 120.000 magyar hiányzik. Az itteni magyarságnak 99⁰/₀-a él az elszakított országrészen és csak 0,82 ⁰/₀-a köztársaság többi részében.

Jugoszláviában 472.000 magyar él, 195.000-rel kevesebb, mint a megcsonkítás előtt. A nem Magyarországhoz tartozott részekre ebből csak 5200 esik. Legtöbben vannak Szerbiában (2165) és Bosznia-Hercegovinában (2638).

A Romániában élő magyarság számát szerző 1.800.000—1.900.000-re becsüli. Az elszakított részeken 1910-ben 1.660.448 magyar élt; az 1921-es oláh népszámlálási statisztika már csak 1.247.391-et mutat ki, jöllehet a csonka országba menekültek száma nem több, mint 197.000. A többi a statisztika eltüntette. Az egyházi kimutatás szerint 1.724.000 magyarnak kell lakni ezen a területen. A tulajdonképeni Romániában 1921-ben a statisztika szerint 69.000 magyar él. Jakabffy azonban „Erdély statisztikájá-“ban ugyanott 152.000 magyarról tesz említést.

Európa többi országáról igen megbízhatatlan adataink vannak. Legtöbben vannak Németországban: 8416, Franciaországban Párizsban és környékén 11.000, É. Franciaországban számuk ismeretlen (állítólag 20 000-en felül), Belgium iparvidékein 10.000 körül (bár az 1921-es statisztika csak 100-at mutat ki), Oroszországban 6300, ebből az európai részre 4200 ember esik, bár a hadifoglyok vallomása szerint jóval nagyobb az itt élő magyarok száma. A magyarok száma Európán többi országában Svájc (1485) és Olaszország (1620) kivételével 1000-en alul marad legkevesebben vannak Spanyolországban és az északi államokban.

Az Egyesült Államokba 1861—1900 között 567.000 magyar vándorolt ki, de azóta sok visszajött vagy meghalt. Az 1921-i statisztika az Unióban már csak 268 000 magyarországi származásút mutat ki. Ugyanekkor 473.538 a magyar anyanyelvűek száma, de ezek között egy olyan sincs, akinek apja-anyja Amerikában született volna. A magyarság 70⁰/₀-a a nyugati államokban lakik. New Yorkban 76.500, Clevelandban 42.000, Chicagóban 19.500, Detroitban 16.200 magyar van.

Kanadában 50.000-re becsülik a magyarok számát. Az ide vándorlás 1900-tól a világháborúig rohamosan emelkedett, — évente átlag 5000-en jöttek át. 1925-től több mint 15.000 ember vándorolt ki.

Argentínában Thirring csak 5000-re teszi a magyarok számát. Ma sem lehet több mint 15.000 (1922—27-ig mindössze 1800-an vándoroltak ki tőlünk.)

Brazília magyarjainak számát nagyon eltérően becsülik meg. (Thirring 12.000, Pogány 40.000, Krisztics 80.000). Ottani kimutatás szerint 1908 óta 6700 magyar vándorolt be. Szerző 40.000 magyart sejt Braziliában.

Kubában mintegy 5000, Uruguayban 3000, Chilében 1000 s egész Közép- és Dél-Amerikában pedig mintegy 60.000 főnyi magyar él.

Ázsiában, Afrikában és Ausztráliában igen kevés magyar él. Ázsia országai közül legtöbben vannak Törökországban (2000 körül), Afrikában pedig Egyiptomban.

Mellékelt táblázatai, térképei a főbb előfordulási helyekre vonatkozólag részletes tájékoztatást nyújtanak.

Szerző munkája a berlini Ungarische Jahrbücher 1932 évi 1—2 füzetében német fordításban is megjelent.

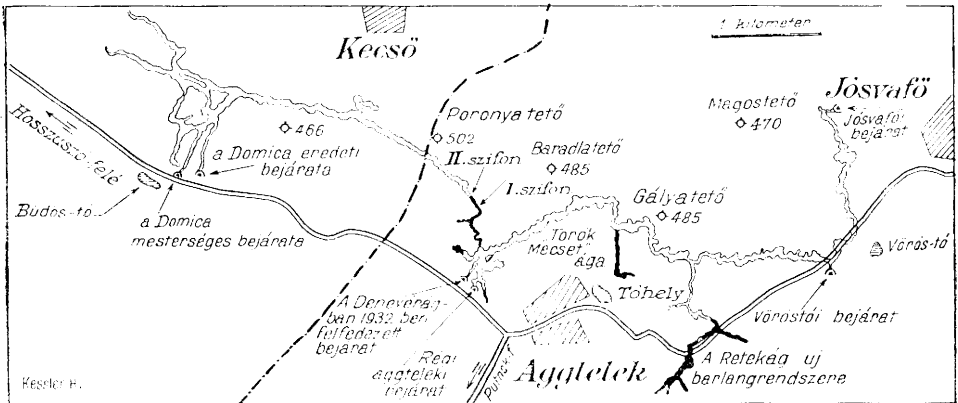
Hézsér A.

A Baradla új részeiről.

Írta: Jaskó Sándor.

A Budapesti Egyetemi Turista Egyesület barlangkutató szakosztálya Kessler Hubert vezetésével expedíciót szervezett az Aggteleki barlang eddig ismeretlen részeinek felkutatására. Az elért eredményeket, melyek nagy eseményt jelentenek a hazai barlangkutató történetében, a következőkben foglalhatjuk össze.

Az Aggteleki barlang, mint ismeretes, mágurás patakbarlang. Vízyűjtő területét még a legutóbb megjelent munkákban is mintegy 15 négyzetkilométer nagyságúnak jelezték. A barlangi patak hordaléka, nagyrészt kvarckavicsok, azonban semmiképp sem eredhetek erről a területről. Az Aggteleki planina ugyanis erősen összegyűrődött mezozoos üledékek tönkje. A kékesszürke mészkőben sem telér, sem lencsés betelepülés alakjában kvarcot nem találunk. Természetesnek látszott tehát az a feltevés, hogy a földalatti vízyűjtő



1. ábra. Az Aggteleki barlang térképe.

A tömött fekete vonalak az újonnan felfedezett barlangjáratok.

hálózat sokkal kiterjedtebb, mint eddig hitték s alányulik annak a kiterjedt pliocén kavicstakarónak is, amelynek foszlányai a karsatfennsík szélein Hosz-szúsó, Trizs és Imola községek határaiban találhatók meg.

Ez a megfontolás késztetett arra a feltevésre, hogy a barlang oldal-ágaiban megjelenő földalatti vízfolyások mentén felfelé haladva, eddig még ismeretlen, messze terjedő barlangrészekre lehet bukkanni.

A kutatások eredménye elsősorban a főág nyugati folytatása, a Retekág új barlangrendszere, a Törökmecsetág és a Denevérag végén talált új kijárat.

A Törökmecsetág régebben teljesen ismeretlen volt, pedig magas, keskeny hasadék alakú bejárata a főág 2210 m. pontjánál messziről is látható. A k-folyó időnkénti vízfolyás travertino kádacsakákat rak le a barlang talaján. Négy-száz méter hosszú folyosó, előbb délnek, majd keletnek tart. Vége felé ká-polnához hasonló teremmé bővül. Az itt lévő cseppkövek a szivárgó víz vastartalmától erősen vörös színűek.

A Retekág, amelyik déli irányból halad a főág felé, szintén nagy kiterjedésű, eddig ismeretlen üreghálózatba vezet. Eleinte fokozatosan összehesztűkül patakmederben járunk, jobbról-balról rövid mellékágak torkolnak. A főág erősen kanyarog, állagosan 5—6 méter széles, fenekét mangánbevonatos kavics fedi. Hatszáz méternyi távolság után hirtelen óriási terembe jutunk, melynek méretei az eddig ismert barlangrészeket messze felülmúlják. Kanyonszerű meredek és magasfalú hasadékok kötik össze az egymásután következő termeket. Gyönyörű és hatalmas cseppkövek teszik érdekessé a termek sorozatát.

Ez a rész még nincsen teljesen feltárva és térképezve. Itineráriumos feljegyzéseink szerint főiránya délnek vehető s átnyulva az országút alatt a Ravaszlyuk környékének víznyelőit gyűjti össze. A járat egyik részéből a Hipparion gracile Kaup. mellő jobb lábszárcsontja került elő. A pliocénkori ősszállatmaradvány valószínűleg a felszíni kavicstakaróból mosódhatott ki, s a földalatti patak sodrával került erre a másodlagos lelőhelyre. A hordalékban gyakran fellelhető gallyak és falevelek bizonyítják, hogy a barlangág valahol széles és jól fejlett víznyelővel van összeköttetésben.

A többi oldalágak kutatásának egyik fontos eredménye a Denevérág végén felfedezett új bejárat. Ebben az ágba tanyázott ugyanis a prehisztórikus ősember. Az ásások vezetői már régebben sejtették, hogy a járat végén egy másik kijárat is lehetett, amelyet a barlanglakók használtak. Az új bejáratra az utolsó terem végén bukkantak s a régi aggteleki bejáratától 150 m-re északnyugati irányban a sziklák közt vezet a napvilágra. Mostanáig a ráomlott lejtőtörmelék és vékony termőtalajréteg zárta el.

A kutatások legnagyobb jelentőségű eredménye az, hogy sikerült a terület alatt fekvő Domica-barlanggal az összeköttetést megtalálni. Ez a barlang, amelyet a csehek 1926-ban tártak fel, hat kilométer hosszú s járatai bonyolult hálózatot alkotnak. Mivel pedig ez is patakbarlang és vízfolyása kelet, vagyis az Aggteleki barlang felé tartott, valószínűnek látszott, hogy a Styx patak vize belőle származik. Ez a feltevés most tényleg be is igazolódott.

A Styx medrében felfelé haladva elhagyjuk az ismert barlangrészeket. A folyosó, melyben haladunk, összeszűkül, mennyezete lealacsonyodik. A víz kitölti a járat egész szélességét. 320 m. távolság után egy szifon zárja el a továbbjutást. Öt méasztufagát keletkezett ugyanis a mederben, s ezek a víz szintjét egész a mennyezetiig duzzasztották. A gátak átvágásával sikerült a vízszintet jelentékenyen lejjebb eresztetni. A kutatók által így megnyitott résen áthaladva 50 m hosszú szűk járat következik. A mennyezet ismét lehajlik majd az oldalfalak kitágulnak s kis terembe jutunk. Itt találtak rá kutatóink a csehek feljegyzéseire, kik pontosan két évvel ezelőtt, 1930 augusztus 20-án a tulsó oldalról jutottak ide.

A felfedezések tudományos jelentősége abban áll, — amit általános értékű megállapításként vehetünk, — hogy a felszíni vízvázalstó nem mindig felel meg a földalattinak. Barlangi vízgyűjtő rendszereknél is előfordulhat a lefejezés, mikor is, ha két barlang üreghálózata összeér, úgy az egyik elhódíthatja a másik vizét. A Domica valószínűleg így került a Baradlával összeköttetésbe. A patakteraszok pontos nivellálása és a magasabban fekvő régebbi oldalágak tanulmányozása valószínűleg igazolni fogja ezt a feltevést.

A Baradla eddig is nagy természeti kincs volt, hazánk egyik, talán kellőleg meg sem becsült értéke. Az újonnan megismert részekkel együtt hossza kb. tizennyolc kilométer, vagyis az eddig ismert hosszúság kétszerese. Remélhetően az újonnan megismert részeket is rövidesen hozzáférhetővé teszik a nagyközönség számára és így a felfedezés tudományos értékéhez a gyakorlati haszon is csatlakozik.

Személyi hírek.

Klebensberg Kuno gróf †. A trianoni békekötés után szükségessé vált az ország újjászervezése és különösen nagy feladatok elé volt állítva a kultuszminister. Menekült, száműzött egyetemek elhelyezése, kiépítése, az elhanyagolt Alföld népoktatásának megteremtése, tudományos intézményeinkben a munkalehetőség megadása, mind olyan feladatok voltak, melyek kiváló, tetterős és invenciózus minisztert kívántak meg. Ilyennek bizonyult *Klebensberg Kuno* gróf, aki 10 éves minisztersége alatt még a természettudományok terén is sokat tett, bár első sorban mint a Magyar Történelmi Társaság elnöke, a szíve választotta tudományt pártolta melegen. Magyarország egyik legnagyobb kulturpolitikuskát vesztette el benne, aki a rendelkezésére álló szerény keretek között a Magyar Földrajzi Társaságnak is támogatója volt. Ha békeidőkben lett volna kultuszminister, nála bizonyítva nagy megértést találtunk volna és megoldásra vitt volna olyan feladatokat, amelyek megoldása elsőrendű nemzeti érdek. Hazánk nagy fiát őszintén gyászoljuk.

Kövesligethy Radó 70 éves. Szeptember elsején a magyar csillagászat és földrajzkutatás kitűnő tagja betöltötte 70. születése napját. *Kövesligethy Radó* mindnyájunk nagy öröme még teljes frissességben él közöttünk és a föld kerekéségén mindenütt elismert nagy tudásával és élettapasztalataival segíti kutatótársait és neveli tanítványainak nagy seregét. Nagyjelentőségű működéséről és azokról az úttörő vizsgálatairól, amelyeket a földrengéstan terén tett, a Magyar Földrajzi Társaság külön szakülésben számolt be. E helyen megemlékezünk erről az évfordulóról, mert a Magyar Földrajzi Társaság mindenkor a magáénak vallotta *Kövesligethy Radó* professzort, aki első nagy földrengési munkáját a *Földrajzi Közleményekben* jelentette meg. A Társaság levelező tagjává, majd tiszteleti tagjává választotta és 1923-ban ő volt az első magyar tudós, akit a *Lóczy Lajos* éremmel kitüntetett. Őszinte szeretettel üdvözljük e helyen is kitűnő tiszteleti tagunkat és kívánjuk, hogy a mindenható még sok éven át engedje meg, hogy tudományában eredményes munkásságot fejthessen ki.

Laczkó Dezső †. A Magyar Földrajzi Társaság kiváló tiszteleti tagja, a veszprémi kegyesrendi főgimnázium ny. igazgatója és a Veszprémvármegyei Múzeum igazgatója f. é. október hó 27-én meghalt. A megboldogult 1860 július 22-én született Trencsénben. A Magyar Földrajzi Társaság munkájában igen élénken részt vett, különösen a Balaton tágabb környékének földtani leírásában szerzett nagy érdemeket és bold. *Lóczy Lajos* egyik legkitűnőbb balaton munkatársa volt. Főműve *Veszprém városának s környékének*.

geológiai leírása. Egyik őslénytanifelfedezése, a Veszprém melletti Jeruzsálem-hegy felső triasz kori márgájában talált híres ősteknősbéka nagy jelentőségű és maga *Jaekel* berlini prof. írta le. Nyugdíjba vonulása után egész működését a veszprémi múzeumnak szentelte és elsősorban neki köszönhető, hogy a vidéki múzeumok sorából a veszprémi múzeum messze kiemelkedik. A Magyar Földrajzi Társaság levelezőtagjai közé iktatta, majd 1932-ben tiszteleti tagjául választotta. Emlékét szeretettel őrizzük meg.

Slatin pasa †. Október elején Bécsben 76 éves korában meghalt *Slatin* pasa Afrika utazó, aki 1857. jún. 27-én Bécsben született. Már 1875-ben Afrikában jár, mint ügynök, és *Heuglin* utazóval Nubiába és Szudánba ment. 1881-ben Gordon pasa alatt Darfur helytartója lett. A mádik ellen is harcolt, 1884-ben azok fogságába esett és csak 10 évi rabság után szabadult ki. Asz-szuánon át Alexandriába menekült, majd Bécsbe ment. Élményei magyar nyelven is megjelentek *Jankó János* fordításában: *Tűzzel-vassal a Szudánban* (1886). Rövidesen visszatért Szudánba, ahol a világháború kitörésekor már tábornoki rangban szolgált. Ausztria elismerten nagy fiát veszítette el benne, akinek Afrika egyik részének feltárásában ugyancsak jelentős része volt.

Stein Aurél hetven éves. Ötvenedik éve, hogy a tübingeni egyetem a keleti tudományok doktorává avatta nagyjövőjű fiatal magyar tanítványát. Az ifjú tudóst munkája, kutatásai, az Indiai-oceánon s a Himaláján túla sodorták, mélyen be Ázsia szívébe. Hirneve még messzebb röppent tengereken túlra, keletnek és nyugatnak.

Három nagy felfedező útjára az indiai kormány és a British Museum küldötte ki, a negyedikre már az Újvilág ifju egyeteme, a Harvard University kérte fel. Erről az útjáról a kínai politika rövidlátása és bizalmatlansága visszafordította, — éppen őt, aki többet tett, mint bárki más a kínai és európai művelődés ősi kapcsolatainak felderítésére. Ez a csalódás sem szegte kedvét, kasmíri nyári táborhelyéről most egy éve indult el perzsiai régészeti kutatásokra. S ma is, amikor helvenedik születése napját ünnepli a tudományos világ, Dél-Perzsia klasszikus emlékekben gazdag földjén munkálkodik.

E napokban van negyvenötödik évfordulója, hogy első ízben szállt partra Indiában. Néhány hétre rá már elnöke a lahorei Keleti Kollegiumnak. Harmincötödik éve, hogy a calcuttai mohamedán egyetem élére került. Ezóta angol állampolgár. Egyre magasabbra és magasabbra lendül tudományos és hivatali pályáján. A tanügyi szolgálatból átkerül a régészeti osztályba: India északnyugati határvidékének régészeti felügyelője. Ez az állása még több teret s szabad mozgást biztosít tudományos buvárlatokra és felfedezésekre.

Harminkét éve mult, hogy elindult Ázsia sivatagjaiba. Kereken száz hónapot töltött ezeken a vándorutakon Ázsia belsejében. Tizenhat nagyszerű és csodálatos kötetet írt messze földeket és régmúlt korokat feltáró kutatásairól. Egész munkásságát mintegy keresztmetszetben mutatja meg legújabb könyve: *On Ancient Central-Asian Tracks*. Címét így fordíthatnók magyarra: *Ősi ösvényeken, Belső-Ázsiában*.

A Magyar Földrajzi Társaság meleg üdvözlét s jókívánságait küldi a *ősi ázsiai ösvények* fáradhatatlan nagy vándorának és kutatójának, születése hetvenedik évfordulóján.

Stein Aurél levele Perzsiából. A Magyar Földrajzi Társaság *Stein Aurél* tiszteleti tagot üdvözölte abból az alkalomból, hogy a Royal Asiatic Society őt a nagy aranyéremmel tüntette ki. Erre az üdvözlésre válaszolt kitűnő hazánkfi dr. Cholnoky Jenő elnökhöz intézett következő levelében:

Méltóságos Elnök Úr! A Magyar Földrajzi Társaságnak október 2-án kelt fölötté megtisztelő levele Budapestről elindulásom napján ért kezembe. Bocsássa meg kérem, tekintettel az azóta tett hosszú útra és a mostani expeditiómmal járó sokféle teendőkre, hogy e becses leveléért és a benne foglalt kegyes szerencsekívánatokért csak elkésve küldöm benső hálaérzetemnek kifejezését.

Az a kiváló jóakarát és érdeklődés, melyben a magyar földrajzi tudomány érdemes képviselői részéről már egy emberöltőn át részesülni szerencsés voltam, mindig legbecsesebb buzdításul szolgált kutató törekvéseimben. Szívem mélyéből köszönöm e felbátorító figyelem ez újabb nyilvánulását. Igaz ösztönzésül szolgál különösen mostani perzsiai kutatóútam kezdetén, melynek folyamán, ameddig csak munkaerőm bírja, a régészeti szempontból is hasznos földrajzi megfigyeléseknek kívánom szentelni fáradozásaimat.

Fogadja Méltóságos Uram legmelegebb hálám kifejezését a Magyar Földrajzi Társaság részéről ért kitüntető üdvözléért és őszinte jókívánataimat a tisztelt Társaság további munkássága érdekében.

Stein Aurél.

A levél kelte : Kermán, Perzsia, 1932 november 4.

Irodalom.

a) hazai.

VEDRES ISTVÁN: A Tiszát a Dunával összevegyező új hajókázható csatorna (1805). Magyar Irodalmi Ritkaságok. 14. sz. Szeged. Ára 1 P. 50 f.

Vedres István szegedi „földmérő” 1805-ben részletes javaslatot dolgozott ki egy Duna-Tisza összekötő hajózási csatorna létesítése érdekében. Ezt a csatornát Szeged és Pest között akarta megépíttetni, szemben a már akkor felmerült Pest—Szolnok közötti csatorna tervével. A Szegedig vezető csatornát azért tartotta fontosabbnak és gazdaságosabbnak, mert ezen szerinte jóval nagyobb forgalmat lehetne lebonyolítani, mint Szolnokon át, mivel a Temesköz, Erdély és a Körösök vidékének terményeit erre lehetne leginkább forgalomba hozni és értékesíteni. Jó képet ad Vedres az ország akkori gazdasági viszonyairól is. Rámutat arra, hogy a termények értékesítésének nehézségei, főleg a drága fuvarozási költségek mennyire akadályozták a mezőgazdaság fejlődését. Így pl. a bányai búza köble helyben 4 forintba kerül, mire azonban Pestre jut 7 ft. lesz az ára. Szerinte a búza fuvardíja a csatorna megépítésével 2 ft.-tal lenne alacsonyabb s így a termelő is drágábban adhatná s a fogyasztó is olcsóbban jutna hozzá. Vedres még egy másik csatornára is gondolt, mely az előbbihez kapcsolódna. Ez a Tisza balpartján Tokajtól a balparti folyók érintésével a Karas vizén keresz-

tül torkolna a Dunába. Vedres érdekes dolgozatát a bpesti VII. ker. Széchenyi felső ker. isk. növendékei adták ki dr. Farkas László tanár kezdeményezésére, ki a könyvecskéhez írott előszavában méltatja Vedres nagyszabású gazdasági terveinek és sikeres gazdasági tevékenységének jelentőségét.

Hézszer A.

DR. BENDA LÁSZLÓ: *Belső kontinentális kéregmozgások csonka-magyarország területén* Geographia Pannonica. III. Egyetemi Földrajzi Intézet. Pécs. 1932. 8^o 114 l. 14 képpel, 1 térképpel.

Szerző a Magy. Kir. Állami Földmérés Háromszögelő hivatala országos, elsőrendű szintezésével az utolsó 50 évben a csonka ország területén igazolt szinteltolódásoknak keresi a geológiai magyarázatát. Mindenek előtt a nadapi országos, szintezési főalappont geológiai helyzetét tisztázza, majd Nadap alappont emelkedésének abszolút és relatív értékét keresi. Figyelembe véve az alappont általa feltételezett relatív elmozdulását, Prinz szellemétől áthatva, kitűnő irodalmi összefoglalásban tárgyalja a relative mozdulatlan, a relative emelkedő és a relative süllyedő táblák mozgását. Sajnos ezeknek a mozgásoknak megállapításakor szerző figyelmen kívül hagyja, hogy a pannóniai tenger visszahúzódása is szakaszosan ment végbe. A bécsi medencében a pannóniai tengernek az osztrák geológusok és morfológusok egyöntetűen tizenkét parti terraszát mutatták ki s ezeknek a szakaszoknak eddigelé ismeretlen mértékben a Magyar medencében is érvényben kellett lenniök. Nem bizonyos tehát, hogy a szerzőtől említett és felhasznált pannóniai színök a pannóniai tengernek ugyanahhoz a szintjéhez tartoznak-e. Ezek szerint szerző elméleti, amúgy is szokatlanul finom értékmegállapításai érzékeny hibákban szenvedhetnek.

Különös figyelmet fordít a szerző az Alföld szerkezetére. A rendelkezésre álló irodalmi anyagot felhasználva, szembeállítva az ellentétes véleményeket, nagyon meggyőző erővel bizonyítja és igazolja, hogy az Alföld az újabban sokat emlegetett gyűrődéses szerkezettel szemben fővonásaiban határozottan rögös, töréses szerkezetű. A nagy izgalmakat okozott vitában szerző sorsdöntő érveket csoportosított, ez ennek a munkának súlyos érdeme. De nem szabad figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy szerző munkájával az eddig meglehetősen homályosan kiérzett jelenkori belső kontinentális mozgásokra hívja fel a megfelelő körök figyelmét. Valószínű, hogy ezekről a dolgokról még sok vita fog elhangzani és hosszú idő fog eltelni, míg az emberi megismerés csatlakoztatlanul a Föld pulzusára tudja tenni műszereit; de Benda érdeméül szolgál, hogy az eljövendő megismerés épületéhez jól felhasználható alapanyagot gyűjtött össze.

Kéz A.

CHOLNOKY JENŐ DR.: *A tenger.* 138 képpel és 83 ábrával. Budapest, 1931. Singer és Wolfner kiadása. (1 köt. 323 old.)

Cholnoky „A Föld titkai” c. népszerű könyvsorozatának eddig megjelent kötetei egyszerűen a földrajz egész anyagát felölelik. „A Napsugár diadalá”-ban megismerkedtünk a Föld felszínét alakító természeti erők munkájával, „Az ember drámájá”-ban az embernek a létért vívott nehéz küzdelmét írja le, a „Jégvilág” az örök hó és jég ismeretlen világának titkaiba vezeti be az olvasót, „Az egyenlítőről a sarkvidékig” c. kötet különböző föld-

rajzi tájak jellemképét mutatja be. — A szóbanforgó kötet a tengerrel foglalkozik, mely a szerző szerint „a napsugár után a legnagyobb hatalom a földön,” „Csak a tudomány világánál érthetjük meg a tenger szédületes hatalmát és minden más földi erő eltörpülő kicsinységét”. — A tudományos és a szórakoztató elemek mesterien olvadnak össze Cholnoky műveiben. Tudományos leírásai mind nagyon világosak, könnyen megérthetők még földrajzilag kevésbé iskolázottak számára is. A legnehezebb problémákat is a legegyszerűbb formában tudja megmagyarázni. Komoly tudományos kézikönyvekbe való fejtegetések, mint pl. a Föld alakjára vonatkozó különböző elméletek az ő magyarázata alapján egyszerre megvilágosodnak az olvasó előtt. Száraz ismertetéseket és leírásokat sehol sem találunk nála. Valóságban átélt vagy elképzelt élményekbe szövi be az egyébként száraznak látszó témákat, mint pl. a tengerek fenéke, a tengervíz mozgásai, hőmérséklet viszonyai stb. Megszóltatja a tengerbe hulló porszemeket, az úszó jégtáblákat, megrázó drámai színezéssel írja le egy hajó elsüllyedését és sorsát az ismeretlen mélységekben. Behatóan foglalkozik a tengerek növény és állatvilágával. De ezeknek sem egyszerű természetrajzi leírását adja, hanem főleg azokat a szempontokat igyekszik kiemelni, amelyek nem szakember számára is érdekesek lehetnek. A könyv illusztrációs anyaga is elsőrendű, akárcsak a többi köteté. Mindent szemléltetéssel magyaráz. Közzölt fényképei és művészi reprodukciói nagyban hozzájárulnak az egyébként is élvezetes szöveg élénkítéséhez.

Hézszer A.

CHOLNOKY JENŐ DR.: *A Föld megismerésének története.* 130 képpel és 57 ábrával. Budapest, 1932. Singer és Wolfner kiadása. 1 köt. 354 old.

Ez a „Föld titkai” c. sorozat befejező kötele. Nem egyszerű felfedezéstörténet, mert — mint a szerző bevezető soraiban kiemeli — „a Föld megismerésének története majdnem ugyanez, mint ez emberi művelődés története.” Nem a történeti adatok közlését tartja fontosnak, hanem „olyan könyvet akar az olvasó kezébe adni, melyet érdeklődéssel olvasson el”. Az egyes történeti korok földrajzi tudásának, életfelfogásának és technikai felkészültségének megvilágítására törekszik. Az egyes tények történeti jelentőségét, az egyes felfedező utazások okainak és következményeinek felderítését tartja szem előtt. Mindenben az „okot, célt és eredményt kutatja.” Megismerteti a földrajzi tudás fejlődésének kapcsán a Föld alakjának, méreteinek meghatározásával, Kopernikus, Kepler és Newton jelentőségével, a Föld ábrázolásának különböző módjaival a legrégibb időkől kezdve stb. Megismerjük belőle, hogy milyen lassan haladt előre az emberiségnek a Földről való tudása, milyen nehezen lehetett a megrögzött ismereteket megváltoztatni, mennyi üldöztetésnek voltak a tudomány apostolai kitéve. Az egyes felfedező utazásokat színes, élvezetes útleírásokban tárja elénk. Leírja pl. a saját elképzelése alapján egy pun kereskedő utazását; megeleveníti előttünk Pütheász, Marco Polo, a normann és arab hajósok, Humboldt, Cook stb. felfedező utazásainak élményeit és viszontagságait. Behatóan foglalkozik az ujkori tudományos felfedezések, az egyes földrészek megismerésének történetével; különös figyelemre méltatja a magyar felfedező utazókat. Nagyszámú képeinek és térképeinek java része egykori metszetek reproductiója. Úgy ez, mint a többi kötet a

földrajzi ismereteknek rendkívül gazdag tárháza, melyet mindenki, aki a földrajz iránt érdeklődik, tanulsággal és élvezettel olvashat végig.

Hézsér Aurél.

Dr. KALMÁR GUSZTÁV: *Magyar hazánk és népei.* Budapest, Szent István Társulat kiadása, 1932. 235 oldal. Ára 5,50 pengő.

Földrajzi irodalmunk az utóbbi években már több Magyarországról szóló igen kiváló összefoglaló munkával gyarapodott. Ez a tény azonban mit sem von le Kalmár munkájának szükségességéből és időszerűségéből, mert az valóban már régtől fogva érzett hiányt van hivatva pótolni. Az egyetemi oktatás céljait szolgáló munkák mellett ugyanis nem tudtunk a földrajztudomány örvendetesen meggyarapodott barátainak olyan könyvet kezükbe adni, amely hazánkat a geográfia maiszinvonalán állva ismerteti. Szerző ezt úgy teszi, hogy a nem szakember, vagy a kezdő is élvezettel forgatja lapjait. Kalmár munkájával ez a probléma örvendetesen megoldódott. Tárgyi vonatkozásban és stílusban szerencsésen egyesül a könyvben a tudós szakismertete az író művészetével.

Van azonban a munkának egy elég súlyos szépséghibája is. Az, hogy hazánkat tájanként tárgyalva túlságosan felaprózza, önmagában még nem volna hiba, ha ugyanakkor a szerző gondoskodott volna, hogy az így kapott mozaikszerű, széthulló kép egységes keretbe foglaltassék. Ezt azonban nem találjuk meg benne. Alig három oldalt szentel az ország általános ismertetésére, s ebből is teljes két oldalt a geológiai viszonyok tárgyalása foglal le; a klimáról, vízhálózatról, a gazdasági életéről jóformán egy szó sem esik. Pedig hazánknak páratlan földrajzi és gazdasági egysége nemcsak könnyűvé teszi e feladat megoldását, de valósággal meg is követeli.

Remélhető, hogy egy hamarosan bekövetkező második kiadás e bántó hiányosságot ki fogja küszöbölni s a különben kitűnő könyvecske teljes mértékben meg fog felelni hivatásának.

Dr. Koch Ferenc.

DR. LOVASSY SÁNDOR: *Az Ecsedi-láp és madárvilága, fennállása utolsó évtizedeiben.* 8^o, 87 l., egy térképpel. Budapest, 1931. Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia.

Az Alföld vadvizzei, ingoványos és lápos területei között már nagyságánál fogva is jelentős volt az Ecsedi-láp s ezért érthető, hogy a szabályozási munkálatok során csak a századfordulón került rá a sor. Ma már a régi vonásából keveset őriz. Megváltozott nemcsak vízhálózata, hanem ezzel kapcsolatban növény- s állatvilága, valamint az ezekre támaszkodó gazdasági élet is. Szerzőnk a Magyar Tudományos Akadémia Math. és Természettudományi állandó bizottságának megbízásából a múlt század utolsó évtizedében hosszabb helyszíni tanulmányokat végzett a lápon s így munkáját mindazok, akik a terület régi képét akarják megrajzolni, nem nélkülözhetik. Igaz ugyan, hogy elsősorban ornithológiai megfigyeléseit tartalmazza, de emellett annyi eredeti észleletet ad a vegetációra, a lápi nép életmódjára vonatkozólag, hogy geográfusok is haszonnal forgathatják.

Dr. Karl János.

Részletes magyar utikalauzok. II. kötet: *Bükk.* Szerkesztették: *Erdey Gyula, Hubay József* és dr. *Vigyázó János*, Budapest 1932. Turistaság és Alpinizmus. 1. köt. 240 old. (4 térkép, 120 kép és 17 alaprész).

A magyar utikalauzok legújabb kötete méltón sorakozik az eddig jelentek mellé és nagyon örömdetes, hogy végre ebben a sorozatban a *Bükk* kalauza is megjelent. A Mezőkövesd—Miskolc—Putnok—Egeren áthaladó vasúti vonalak által határolt Bükk és környékének turista feltárása már régen megtörtént, azonban az első és minden igényt kielégítő turista kalauznak mégis csak ez a munka tekintendő. Az új *Bükk* kalauz 204 pontban tárgyalja hazánknak eme érdekes területét, amelyik nemcsak a turistának nyújt sok érdekes turát és vezet át szebbnél szebb területeken, hanem néhány nagyobb és kulturhistóriailag is érdekes városunkra is kiterjeszkedik. Mint az eddigi Magyar Utikalauzokban, úgy ebben is a turista és az utazgató egyaránt jó barátot talál. Nagyon kíváncsi vagyok, hogyha ezekben a turista kalauzokban egy külön térképen és fejezetben feltüntetnék a „tilos” területet, ami egyszersmint propaganda volna azok szabaddá tétele érdekében.

Dr. R. A.

Részletes helyi kalauzok. 6. Sopron. 15. Magyaróvár, 16. Miskolc, 17. Lillafüred. Szerkesztették: dr. *Thirring*, dr. *Heimler*, dr. *Székely*, *Erdey* és dr. *Vigyázó*.

A helyi kalauzok sorozatában négy újabb füzet jelent meg, amelyekre valóban nagy szükség van, mert sok helyen nem áll semmiféle kalauz az idegenek rendelkezésére és még intelligens benszülöttek sem tudják hamarjában megmondani, pár óra, vagy egy $\frac{1}{2}$ nap szabad ideje alatt, mit is csináljon az idegen. Kik „széles” e hazában utazgatnak, bizony sok helyen csak kérdezősködés után fedezhetnek fel egy-egy igen érdekes nézni valót stb. Ezek a pompás kis helyi kalauzok nagy hiányt pótolnak és az illető városok idegenforgalmára is hasznosak, A magyaróvári kalauzban az ottani érdekes és gazdag városi múzeum — amelynek különösen helytörténeti jelentősége igen nagy, — felette röviden van elintézve (5 sor!), ezzel szemben a soproni és a miskolci híres múzeumok valóban igen kimerítő méltatásban részesülnek. Az új kiadásban ezen a hiányon segíteni kell. A soproni kalauz a város nagy jelentőségéhez képest a legterjedelmesebb és a magyar turista irodalom egyik kitűnőségének műve. A közölt térképek is jók és az Állami Térképészeti Intézet művei. Minden kalauzon az árának rajta kellene lenni, mert az emberek nagy része a vétel előtt az árral tisztában akar lenni.

Dr. R. A.

DR. OLAY FERENC: Térképek a nemzetiségi terjeszkedés szolgálatában. 8, 42 l. 35 térképmelléklet. Budapest, 1932, a Magyar Nemzeti Szövetség kiadása.

Trianon fájdalmasan szomorú bekövetkezésében a veszített háborún és belső gyengeségen kívül oroszlanrésze van annak a tervszerű munkának, amely a propaganda minden elképzelhető eszközével folyt ellenünk hosszú évtizedek óta. Ezt a munkát a maga méreteiben és jelentőségében csak most kezdjük igazán méltányolni, amikor egyesek kitartó és szorgalmas munkája következtében egy-egy eszköznek külföldi ismertetve látjuk. Egyenesen meg-

borzadunk azon, hogy a térkép segítségével mennyi rombolást sikerült véghez vinni. Csak most látjuk igazán, hogy ez a sokak szerint érthetetlen kép a hadvezetőség és a tudósok műhelyéből hová jutott már. A csehek, szerbek és oláhok következetesen használták ellenünk, amikor népüket a faji összetartozandóság gondolatával akarták izgatni. Olay 35 ilyen vérlázító térképet mutat be. Kár, hogy a fényképmásolatok helyenként elmosódottak. Így is azonban jó szolgálatot tesznek mindenkinek, aki az utódállamok politikai földrajza iránt érdeklődik.

Dr. Karl János.

TALLIÁN FERENC: *Magyarország autótérképe.* A Királyi Magyar Automobil Club hivatalos kiadványa. Budapest. Magyar Földrajzi Intézet R. T. M.; 1:400,000. 90 l. Ára: 15 P., clubtagoknak 12'50 P.

Néhány évvel ezelőtt ugyancsak a Magyar Automobil Club hivatalos kiadványaképpen egy nagyon gyatra kiállítású autótérkép látott napvilágot. A Földrajzi Közlemények annakidején felemelte tiltakozó szavát a hasonló fércmunkák ellen s ezzel kapcsolatban annál nagyobb örömmel és meglepéssel köszönti a Magyar Automobil Clubnak újabb, sokkalta szerencsésebb kiadványát. A térképen meglátszik, hogy szerkesztője a legnagyobb gonddal hordta össze a meglehetősen nehezen összeszedhető anyagot s a kiadó nem fukarkodott a térkép megfelelő technikai, valósággal pompás kiállításán. A magyar térképirodalomban ritkán lehet hasonló készségű kiadvánnyal találkozni.

A csonka ország és közvetlen határterülete XVIII. keltől lapon kerül ábrázolásra. Az egyes lapok megfelelő csatlakozó övezettel érintkeznek egymással és a használatban levő lapról könnyen meg lehet állapítani, hogy a különböző irányokban milyen lapok következnek. A községek közötti távolság km-ben pontosan fel van tüntetve, ugyancsak gondoskodás történt természetesen a különböző jellegű utak, a vasúti átvjárók, városi sorompók, szállodák, gépkocsiszínek, benzinállomások stb. stb. feltüntetéséről is. A főtérrképen kívül 56 városalaprajz és 65 határátlépő hely tervrajza könnyíti meg az eligazodást. A városalaprajzok és állépőhelyek tervrajzai mellett mindenütt felvannak tüntetve a díjtételek is.

Általában a térkép igyekszik a legszélsőségesebb követelményeknek is minden tekintetben megfelelni s ezért remélhető, hogy az avatottak körében megfelelő elterjedésre fog szert tenni.

Kéz A.

Dr. KALMÁR GUSZTÁV: *Küzdelmek a fehér halál országában.* A nagy sarkutazók szenvedései és győzelmei. I. köt. Budapest (1931). Szent István Társulat. 242 lap. 2 térk. K. 8^o.

Nem rendszeres fölfedezés-történet. Egyes fejezeteket ragad ki az északi utazásokból. Nem igyekszik végigvinni az események egész útvesztőjén. Olvasmány ez a könyv, akárcsak a szerző előző munkája: Ismeretlen népek, névtelen földek. Az első negyven lapon a régmúlt korok sarkutazóiról olvasunk (Pytheas, a normanok, a frizek, a két Cabot, Chancellor, Burrough, Barents, Frobisher, Hudson, Baffin és Munk), majd egyetlen ugrással a XIX. században termünk. A könyv jó harmadrésze az északnyugati átvjáró hősei-

nek és a Franklin felkutatására indult utazók küzdelmeit beszéli el: Ross, Parry, Franklin, Richardson, Rae, McClure, MacClintock, Kane kalandos útjait. A német Germania és Hansa, az amerikai Polaris és az osztrák-magyar Tegethoff hajó drámai története 45 lapot foglal el a kötetben.

Az északkeleti átjárón csak átsiklik a könyv Nordenskiöld hajójával. Részletesebben írja le a svéd utazó megmentésére induló amerikai Jeannette szomorú pusztulását. A Jeannette áldozatainak megrendítő sorsát a felkutatására küldött Rodgers hajó derítette fel. Ezt az egybefonódó megható történetet Gilder örökölte meg magyarul is megjelent könyvében: A Jeannette pusztulása. (Világjárók). Gilder, a New York Herald tudósítója, maga is ott volt a tengeren kigyuladt Rodgers hajón és résztvett az áldozatok felkutatásában.

Az elsüllyedt Jeannette roncsairól Grönland nyugati partjára verődő tárgyak rejtelmes vándorútja érte meg Nansen vakmerő ötletét, hogy hajóját rábízsa a sarki tenger áramára. A jégbe fagyott Fram és a jég hátára kiszálló Nansen és Johansen csodálatos szán-útja a könyv utolsó fejezete. — A munka most készülő második kötete a huszadik század északi és déli sarki felfedezéseivel foglalkozik.

Halász Gyula.

A Bécsi Magyar Történeti Intézet Évkönyve. Károlyi Árpád közreműködésével szerkeszti Angyal Dávid igazgató. A Magyar Tudományos Akadémia támogatásával, 80, 354 l. Budapest, 1931. Első évfolyam.

A szépkiallítású és vaskos évkönyv történelmi jellegű dolgozatai közül néhány a geografust is érdekli. Ez alkalommal a figyelmet Schünemann Konrád: Die Einstellung der Theresianischen Impopulation (1770—71) c. értekezésére (167—213 l.) akarjuk felhívni. Ismeretes, hogy a török kiszorítása után az Alföld déli része meglehetősen néptelen volt. Páratlan arányú népvándorlás indult meg Közép- és Nyugat-Európából erre a vidékre. A telepítés legnagyobb lendületét Mária Terézia uralkodása alatt az 1770. esztendőben érte el. Az ezt követő években azután majdnem egészen megszűnt. Mi volt az oka? Czörning és Khaindl közkézen forgó munkái igen röviden végeznek a kérdéssel. Az első a bécsi udvar pénzügyi zavarában, a második meg a bánáti állapotokban véli a magyarázatot megtalálni. Schünemann alapos levéltári kutatásai alapján ma ezt a kérdést már másképpen látjuk. A hatókok egész serege működött itt is közre. A Rajnamenti tartományokban és a francia uralom alá jutott Luxemburgban a nevezett évben nagyarányú éhínség pusztított s ennek hatása alatt az eddig csak toborzással szerzett kívándorlók száma hirtelen megduzzadt. Ilyen nagy számra a hivatalos szervezet nem volt felkészülve. Ehhez járult, hogy a bánáti részekben az adminisztráció nem volt kifogástalan. A brandenburgi telepítésellenes és a Hildebrandt-féle párt állandóan áskálódott egymás ellen. S mikor az utóbbi párt élére a magyar Kempelen Farkas került, a helyzet még mindig nem változott. Az ideözönlő külföldieket ily módon a Bánátban letelepíteni nem lehetett, a Bácskában sem volt a helyzet azonban kedvezőbb. A nevezett esztendőben nagy áradások voltak ott s így a kormányzatnak elég baja volt úgylis. A többi koronauradalom (Béllye, Ráckeve) sem tudta az új hazát keresőket befogadni. Ehhez járult, hogy a nagyterületű városok s a magánosok sem siettek a helytartótanács felhívásának eleget tenni. Végül változott a gazdasági elv is.

A földtulajdonosok belátták, hogy földjük jövedelmezősége nagyobb, ha a robotmunkások helyett napszámosokkal dolgoztatnak. Ime az okok hosszú sora, amely Mária Teréziát arra készítette, hogy magyarányú telepítéseit korlátozza. Ezeket az új szempontokat földrajzi kézikönyveinknek ezentul szintén figyelembe kell venniük.

Dr. Karl János.

Prof. Dr. MICHAEL HALTENBERGER: *Rumpfungarn*. Számos térképpel a szöveg közt. Budapest, 1932. Tisza testvérek. Ára: 3 P.

Szinte csodálatos, mennyi mindenféle fér el ennek a kis alakú, hét íves könyvecskének nyolc fejezetében. Haltenberger rövid bevezetés után tömör tárgyilagossággal mondja el a németül értő világ számára mindazt, amit az új Magyarországról a világ sorsát irányító világközvéleménynek tudnia illenék. Első fejezetében orohidrográfiai vázlat alapján a Csonkaország geomorfológiai képét rajzolja meg. Négy vidéket különböztet meg: Alföld, Kárpátengbirsorland, Dunántul és Oberungarische Tiefebene. Kárpátengbirsorland alatt a Magyar Középhegység Börzsöny—Bükk szakaszát és Oberungarische Tiefebene alatt a Kisalföldet érti. Ezt a két elnevezést nem találjuk szerencsésnek.

A lakosság tárgyalásánál rámutat az elcsatolt magyarság nagy számára és világos áttekintést ad a településtörténetről. Az etnográfiai kép meg-rajzolásánál kitér a magyarság eredetének értékes ismertetésére, de megvilágítja a németiség települési mozgalmait is. Ezt a fejezetet hat ábra magyarázza és a településformák, valamint Budapest ismertetése fejezi be. A történeti területi fejlődés öt mozzanatról szól: az alföld megszállása után (Tief-landsphase) a Kárpátok, a déli határok és a glacis időszak (Glaciphase = stratégiai gyeplínia kiépítése) következik és a Habsburgok ideje fejezi be. Megvonja a területi fejlődés görbéjét és a geopolitikai ciklusgörbét, amely szerint Magyarország a két ciklusú államok sorába tartozik, mert 1848—67 közt állami élete szünetelt.

Az alkotmány, közigazgatás, honvédelem fejezetben az adatok ügyes csoportosítása tűnik ki és a megyék térképe díszíti. A gazdasági életnél jellemzi a talajt, az embert mint gazdasági tényezőt és részletesen a foglalkozási ágakat, valamint a közlekedést. A hatodik fejezetet a szellemi életnek, a hetediket Magyarország világpolitikai fontosságának szenteli. Alapos fejtegetéseit azzal fejezi be, hogy a háború utáni államok nem képesek gazdasági önállóságra és lándzsát tör egy közép-európai államszövetség mellett. Statisztikai függelék és az irodalom felsorolása zárja le a kitűnő könyvecskét. A nagyértékű, alapos könyv megérdemelné, hogy minden sorsunkkal foglalkozó külföldi megismerje belőle Magyarország törhetetlen élni akarását.

Temesgyőző.

HAJTÓ FRIGYES: *Hazánk műtrágyafogyasztása Európa keretében*. Doktori értekezés. Budapest 1931. 143 oldal. Pátria kiadása.

A mezőgazdasági földrajznak egyik legjelentősebb problémája a művelés belterjessége, melynek pedig ma már kétségbevonhatatlanul éppen a műtrágyafogyasztás legjellemzőbb fokmérője. Igen sajátságos, hogy ennek dacára is a statisztika ebbeli hiányosságának olyan mértékével találkozunk, hogy a

műtrágyafogyasztással, a mezőgazdasági intenzitás induktorával, a gazdasági földrajzi munkák csak nagy általánosságban foglalkozhatnak. Ha csupán azt a bámulatos hangyaszorgalmat vesszük figyelembe, mellyel a szerző alig hozzáférhető magán és hivatalos közleményekből a műtrágyafogyasztás szét-szórt adatait összegyűjtötte, már akkor is elismeréssel kell adóznunk iránta. A szerző azonban ennél jóval messzebb ment: a műtrágyafogyasztás mértékét és a termelés belterjességére gyakorolt befolyását valamennyi tényezővel (éghajlat, talaj, piac, üzemi viszonyok stb.) kapcsolatban és összefüggő egész-ként tárgyalja és világítja meg.

Hazánk évi műtrágyafogyasztása a foszfor-, káli- és nitrogéntápanyagok összességében, a termőföldet vévén csupán tekintetbe, 21 kg kat. holdanként. Lényegesen több ez a balkáni államok műtrágyafogyasztásánál, de messze mögötte van a nyugateurópai fejlett mezőgazdasági kultúrájú államokénál (Hollandia 60, Belgium 46, Németország 30 kg). A szerző igen józanul állapítja meg, hogy a mi klimatikus és gazdasági viszonyaink folytán a nyugateurópai mértéket nem fogjuk elérni soha, de másrészt helyzetünkhöz viszonyítva még mindig igen hátul kullogunk a nemzetek sorában. Éghajlatunk alatt kialakult talajaink aránylag elég gazdagok káliumban, de szegények foszforban, ami abban is visszatükröződik, hogy műtrágyafogyasztásunknak kb. 85 %-a a szuperfoszfátra esik. Hátramaradottságunkat pedig élénken illusztrálja az a tény, hogy nálunk is, éppen úgy mint az extenzívus művelésű Keleteurópában, a műtrágyafogyasztás a birtoknagyság függvénye. Kisgazdáink, 100 holdon aluli birtokosaink 93 %-a egyáltalán nem használ műtrágyát!

Rendkívül érdekesek a termelés jövedelmezősége és a műtrágyafogyasztás közötti kapcsolatra vonatkozó fejtegetései. Igen helyesen mutat rá annak a mezőgazdasági köreinkben sajnos ma igen elterjedt nézetnek a tarthatatlanságára, mely a mai mezőgazdasági válság mellett a föld nagyobb jövedelmezőségét a külterjes üzemre való áttéréssel véli elérni. Az üzemtechnikai adatokból levont számítások éppen ellenkezőleg azt mutatják, hogy a terményárak esése folytán előállott jövedelemcsökkenés csak az intenzívus gazdaságok legfelső kategóriáiban küszöbölhető ki kevésbé intenzívus gazdálkodásra való áttéréssel, míg a külterjesebb gazdaságok, melyek pedig az ország gazdaságainak aránytalanul tulnyomó részét teszik ki, csak az intenzitás és ezzel együtt a műtrágyahasználat fokozásával vehetik fel a harcot az agrárválsággal.

Különös dicsőretet érdemelnek egyszerű rajzú, de gondos kivitelű, nagyobbbrészt önállóan szerkesztett térképei.

Hajtó munkáját senki sem nélkülözheti, aki a hazai mezőgazdasággal foglalkozik, legkevésbé pedig éppen a gazdasági geográfus.

Dr. Koch Ferenc.

FEHÉR GÉZA: *Kanitz Fülöp Félix, a „Balkán Kolumbusa” élete és munkássága. 1829–1904.* A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára. Budapest, 1932, Franklin. 215 old. 32 képpel. 8°.

Mi inkább a Balkán Vámbéryjának neveznénk a nagyérdemű balkáni utazót, aki Óbuda szülötte s ennyiben a mienk,

A mult század nagy balkáni válsága idejében tette meg páratlan szorgalommal végrehajtott földrajzi utait Szerbiában és Északi Bulgáriában. E terület első tudományos leírója, térképezője. A Balkán római emlékeinek felfedezésével, valamint a népek jellemének és politikai helyzetének megfigyelésével új világot nyitott meg a kultúra számára. Tömérdek közleményét és könyveit művészies rajzokkal is ellátta és velük az elnyomott délszláv népeket Európa színe előtt rokonszenvesse tette, főlzabadosulásukat is nagy emberszeretettel előkészítette.

Ez az érdekes autodidakta tudós a könyv központja. Életrajzából azonban a Keleti Balkán egész újkori történetét is megismerjük. Érdekes és megbízható ismeretterjesztő munka ez, a komolyabb olvasmányok fajtájából. Csúpan egy pont látszik tévesnek. A bolgár kerekas öntözést nem a „bolgár-törökök hozták”. Nopcsa szerint ugyan circummediterrán elterjedésű, Cano Gincev azonban közvetlen történetét adja (Trud. 1886), beismerve, hogy a bolgár kertészetet alig 200 éve tanulták a bolgárok a kelet nagy fókuszában, Konstantinápolyban.

Fehér könyve nagy szolgálatot tesz azzal, hogy az olvasó figyelmét a számunkra legfontosabb szomszéd, a Keleti Balkán felé irányítja.

Szilády Zoltán.

b) Kültöldi :

HENNIG, R. *Geopolitik, die Lehre vom Staat als Lebewesen*. II. kiadás Leipzig u. Berlin. Teubner, 1931. VIII, 396 l. 8^o. Ára kék vászonkötésben 18 RM.

A szerkesztő úr felkért ennek a könyvnek ismertetésére. Öszintén szólva nem szívesen teszem, mert kénytelen vagyok azt mondani, hogy ezt a könyvet kár volt megírni. A politikai földrajz, tudjuk, gyermekcipőben jár, de azon az úton, amelyen tapogatózva és külső körülményektől is, mint a világháborútól s a politikai és világ gazdasági katasztrófától befolyásolva va la hogy mégis elindult, ez a könyv visszaesést jelent. Visszaesést nemcsak a világirodalomban, de a németben is, amelyben Maull „Politische Geographie”-je ismeretelméleti és methodikai szempontból is elég szerencsésen kezdett ösvényt vágni a politikai földrajz sokszerű és népszerű kapcsolatainak dzsungelében.

Hennig könyvében mint geográfus nélkülözöm a geográfiát s mint politikus a politikát. Ami pedig az alcímbe ígérteteket illeti, abból aztán semmi sincs, mert az államnak mint organikus életegységnek s az emberi társadalmasodás studiumának kritikai kutatása és méltatása tökéletesen hiányzik. A politikai földrajzról és a geopolitika divattudományáról adott meghatározása érthetetlenül maradi. Azt mondja, hogy a geopolitika és politikai földrajz közti különbség abban van, hogy az első a természeti adottságoknak az állami életre való befolyását annak organizmusszerű fejlődésében tanulmányozza, a politikai földrajz viszont megelégszik tények megállapításával, mint államformák, határok, stb., de nem kérdezi az okokat. Ha valaki nem kérdező okokat, akkor nem művel tudományt.

Breslaui előadásomban, amely a „Geopolitik”-ban jelent meg, rámutattam arra, hogy miben áll a különbség. A politikai földrajz az egyetemes földrajzi kutatásnak azon kérdéseit öleli fel — mindig az egyetemes keret-

ben — amelyek az embernek mint társas és társadalmasodó lénynak fejlődésével, a társadalmasodás által keletkező, a földfelszín egész élete szempontjából is fontossá, tehát természeti tényezővé is váló energiával kapcsolatosak. Az állam területével, népével és minden egyébgel együtt egyik formája a társadalmasodásnak (változó formája) s ilyenképpen factora a földfelszíni életnek. A geopolitika a tudomány alkalmazásának egyik ága és pedig a földrajz és a politika, valamint segédtudományaiknak az alkalmazás célzatosságával kialakított eredője mindazon tudományok eredményeinek bevonásával, amelyek ezen szempontból segédtudományok, mint a történelem, statisztika, ethnographia, sőt összehasonlító nyelvtudomány, talajtan és botanika, de agrokémia is (gondoljunk csak a népsűrűség szempontjából való fontosságára), klimatologia, stb. stb.

Hennig könyve sem ezt a különbséget nem látja, sem a részletekben nem nyújt jóformán semmit azokból a kapcsolatokból, amelyekre a geopolitikának ki kellene terjednie.

Evvel a könyvvel egyidejűleg egy kis angol könyv járt a kezemben, W. R. Kermack, „Human Environment and Progress” (1927), amely ugyan történeti földrajz, de fejlődési sorrendben, angol józansággal és életmeglátással megadja mindazt, ami az intenzívebb emberi társadalmasodás két évtizedében az emberre, mint földrajzi tényezőre fontos. Haushofer munkái is messze felülhaladják Hennig könyvét, ha egyénileg torzított német nyelvezetük folytán kissé nehéz olvasmányok is, — és annak folytán is, hogy rengeteg tudást és olvasott anyagot néha nagyon ugrásszerűen és pillanatnyi egyéni csoportosításban hord össze, sokszor kissé túlzottan autoritaire formában.

Nem akarok itt Hennig egész könyvén bírálatszerűen végigmenni. Talán egy pár tévedésre is elég rámutatni. Téves azt mondani, hogy a trópusokban és a sivatagövekben államok nem keletkezhetnek. Hát Benin, vagy Nedzsd, vagy az úgynevezett nomád népek nagy birodalmai! Nem lehet az államról, mint élőlényről s mint földrajzi tényezőről írni s ugyanakkor az államot az európai fejlődés adta jogi definitio alapján elgondolni. Ezért nem látja az irokezek szervezetét sem államnak. Egy helyen azt mondja, hogy nem lehet egyszerűen történelmi véletlen, hogy Egyiptom, Mezopotámia, India és Kína, mint államok közvetlen nagy folyók partjain, illetve deltáiban keletkeztek; olyan folyók deltájában, amelyeknek forrásvidéke gazdag csapadékú hegységekben fekszik. — A négy terület klímája annyira más, hogy ez a kijelentés egy geográfus részéről egyenesen érthetetlen, másrészt a delta nem is áll, mert Egyiptom a Nilus alsó és középfolyása közti részen, az indiai birodalmak a Ganges felső, sőt még inkább az Indus felső folyásán keletkeztek, Babilon és Asszírnia, sőt Ur kivételével már a sumér hatalmasságok a „deltától” jó távol, Asszírnia a Tigris középfolyásán, Kína pedig a Hoang-ho folyókéénél keletkezett. Ilyen tárgyi tévedést még sokat tudnék felsorolni.

Azt állítani, hogy Egyiptom és Mezopotámia népei évezredekken át az örök béke állapotában éltek, teljesen hamis, különösen Mezopotámiára nézve, amely sivatagi és hegyi oldalán is betöréseknek sokkal jobban ki volt téve és itt állandóan küzdött, de Egyiptomra nézve is. Elvégre akkor azt is lehet mondani, hogy Európa is a XX. századig viszonylagos örök békében élt, „ha helyi veszekedések, féltékenységek és harcok sohasem is hiányoztak”.

Ezek a példák mutatják, hogy a könyv adatszerű tartalmát bizonyos

felületesség jellemzi és így, sajnos, olyanoknak, akik a dolgokat önmaguktól nem ismerik, e tekintetben sem ajánlatos olvasmány.

Egy másik hibája a könyvnek, ami azonban, sajnos, elég gyakori hiba a földrajzi irodalomban, a minden áron való törvényszerűség-keresés. Ez és a kategorizálás, amely a politikai földrajzi irodalomnak nagy részét jellemzi és még Maull különben igen jó könyvének nagyobbik, első részét is; az a veszedelme, hogy az olvasóban azt a képzetet kelti, hogy a földfelszíni élet tényezőinek mindig egy-egy oka van. Ez a bonyolult életvalósággal teljesen ellenkező beállításmód, amely a kategorizálásból természetesen folyik, a helyes képzetalkotásra káros és pedig nemcsak az elméleti képzetalkotásra, de az alkalmazottra is. Ha t. i. valaki ilyen ideológiát a praktikus politikai életbe visz át, akkor gyakran fog fejfel a falnak menni, vagy — ami még veszedelmesebb — másokat neki vinni.

Még egy pár apróbb megjegyzést. Kína, India jellemzésében a természeti befolyások, monszun stb. teljesen hiányzanak. A krétai, chatti stb. kultúrákról úgy beszél, mintha állítólag valaki azt mesélte volna, hogy bizony ezeknek is volt már valami műveltségük (25). Jellemző második főfejezetének beosztása, „Die geopolitischen Faktoren der Staatenbildung”. Ezek: a talaj geológiai karaktere (hát klíma és növényzet befolyása ?); klíma, felszín, fauna és flóra (hát vegetáció ?), helyzet tengerekhez és folyókhoz viszonyítva, helyzet a közlekedés főútvonalaihoz viszonyítva. — A természeti faktorok nem geopolitikai faktorok. A valóban geopolitikaiak azonban hiányzanak (43). A 75. oldalon „Geophysische Lage” című fejezetet találunk, ahol a „geophysisch” topográfiai műszóvá válik és teljesen más értelmű, mint aminek meghatározására a tudomány ezt a szót közismerten használja.

De legyen elég ennyi. Jót nem sokat mondhatok. Az természetes, hogy a részletekben egy csomó olyan megállapítás van, amely a helyét megállja, de tévedésekkel is annyira át van szöve a könyv, hogy olyanoknak, akik ebből a könyvből akarnának először tájékozódni, a könyvet semmiképpen sem ajánlhatnám.

gr. Teleki Pál

Alpines Handbuch. A Deutsch u. Österreichischer Alpenverein kiadása. Nagy 8^o, 2 köt., 495 és 422 old., 176 kép, 12 tábla, 2 térkép. Leipzig 1931, Brockhaus. Ára vászonkötésben 29 márka.

Az Alpok gazdag irodalmában is figyelmet érdemel ez a nagy munka, mert olyan oldaláról tárja elénk a hozzánk legközelebb eső jeges-havas magashegységet, amelyikről a tanítás és kutatás során olykor-olykor megfeledezünk.

Az Alpok e „kézikönyvét” voltaképpen *turistáknak* szánták. Hisz kiadója is turistaegylet, a világ legnagyobb egyesülete. A mű azonban a *geografusoknak* is több okulást nyújt, mintsem címe és kiadója révén gondolnók. S nyújt a kutató geográfusnak csakúgy, mint az oktatónak. Mindezt pedig változatos és gazdag tartalma, sok és szép illusztrációi majd jól megválasztott íróinak avatott tolla révén nyújtja.

Az első kötet a *tudományos rész*. Bevezetőben a Föld valamennyi magashegységének tömörre fogott orográfiai jellemzését és alpinista feltárásának (első megmászások) adja. Csak ezután tér át az Alpok természeti vi-

szonyainak (geologia, morfológia, időjárás, állat- és növényvilág) ismertetésére. Tárgyalási modora — nyugalom helyesebben német mértékkel mérve — népszerű és a megértést szemléltető szelvényei, világos rajzai, térképei még inkább megkönnyítik. Nyújt teret ebben a tudományos részben is a gyakorlati ismereteknek, amikor a kőzetek és formák hatását a sziklamászás terén ecsegteli, vagy amikor az időjósásra ad megfigyelési anyagot. Szól a háziállatokról, a tájfajtaokról, a vadászatról, mindarról, ami a túrázót vagy sétálót megfigyelésre, meglátásra ösztönözheti. Gondos állat- és növény-képei (többje színes) pedig a természet titkaiba való elmélyedést elő is segítik. Többnyelvű *alpin-szótára* (német, francia, angol és olasz), mely az alpinista mesterszavakon kívül az idevágó tudományos, főleg pedig geográfiai érdekességű műszavakat is felöleli, hézgapótló. Az állatok népi elnevezéseinek szótárát külön közli (a növényekét sajnos nem). Az első kötet végén az Alpok történelmét találjuk, chronologikus sorrendben közölt, de nem csak a hegymászásokra, hanem mindenre kiterjedő kultúrtörténeti adatokkal is.

A második kötet tartalma merőben *gyakorlati*. De nem csak alpinista okulhat belőle, hanem az — antropogeografus is. A hegy-, jég- és sziklamászás technikája, a tájékozódás és az alpi szelések fejezetei ugyan nem tartoznak ránk, de különösen az Alpok veszélyei, szálláshelyei, stb. című fejezetek sok olyan emberföldrajzi tényeket ismertetnek, amire a geográfiai művek még nem figyelnek fel. Igen értékes az egyes fejezetek irodalom-jegyzéke, majd az átnézetes, 2 milliós térkép bőséges és hiteles névrajzával.

Strömpl.

KRAUSE, DR. KURT: *Geographische Kausalprofile*. Eine Beispielsammlung aus der Praxis für die Praxis. 48 l., Breslau 1930, Ferdinand Hirt.

A rajzoló eljárással tanító földrajz pedagógusok örömmel üdvözlik Krause kis térképfüzetét, mert az eddigi eléggé sablonos munkába az újabb földrajz lényegéből hoz valamit. Tanításában a vidék fizikai térképéből indul ki. Ezt néhány vonással kicsinyben felvázolja, majd egy egyenessel jelzi, hogy melyik irányban készíti a keresztmetszetet. Ezután a hosszúsági és magassági arányokat megtartva megrajzolja az illető vidék keresztmetszetét, a profilját. Az így nyert vázlaton mindjárt odairja a kiemelkedéseket, hegyeket, alföldeket, völgyeket, medencéket, egyszóval feltünteti a tájrajzi tagolódást. Ennek megtörténte után feleletet ad a következőkre: milyen a földtani felépítés (homokkő, mészkő stb), milyen a terület szélrendszere, csapadéka, növényvilága, gazdasági élete, népeisége, települése, közlekedése és végül a politikai hovatartozása. Ahol csak lehetséges mindjárt megadja a domborzattal való összefüggés okát is. Kérdés most már, hogy ennek az eljárásnak mi az előnye? Először oknyomozásra s így gondolkodásra készíti. A tanulót öntevékenységre serkenti. Megóvja a tanárt, hogy előadásai közepette elkalandozzon. A földrajz tanítását szakgeografus kezébe utalja és végül a tanulót filozófiailag iskolázza, mert az oknyomozás mellett az összes tényezők egyszerre való áttekintését követeli meg. Ennyi előny láttára Krause eljárását csak a legmelegebben tudjuk ajánlani, de kötelességünk mindjárt hozzátenni, hogy mértékkel. Csak ott alkalmazható, ahol a tanár otthon van a maga dolgában és a tanulóserég prima primissima.

Dr. Karl János.

HASSERT, KURT: *Allgemeine Verkehrsgeographie II, kötet.* Berlin 1931, 375 old. Walter de Gruyter & Co kiadása. Ára 11.25 márka.

Hassert műve már a békeévekben is standardmunkája volt a gazdasági geográfusnak. A közlekedés technikájának nagyarányú fejlődése, a világháború okozta gazdasági és politikai eltolódások égető szükségként követelték a könyv átdolgozását. A második kiadás első kötete a szárazföldi közlekedéssel foglalkozik, s róla már megemlékeztünk. A mű második kötete a tengeri és légi közlekedést, valamint a hirszolgálatot tárgyalja. Tárgyi vonatkozásban kifogástalan a könyv minden oldala. Methodikai feldolgozásban azonban a közlekedés technikai elemét a geográfus szemével nézve, kissé túlerősen emeli ki. Ez talán annak tudható be, hogy a könyv nem kizárólagosan a geográfusok számára készült. Az uralkodó földrajzi korszemlemnek megfelelően a politikai földrajzi szempontok igen erősen előtérbe kerültek. Igen sajnálatos, hogy illusztrációkkal alig van felszerelve. Megbecsülhetetlen szolgálatot teljesít a munka a geográfusnak a közlekedési földrajz irodalmának páratlanul bő összeállítására: 48 oldalon át a közlekedésföldrajznak úgyszólván teljes bibliográfiáját adja a szerző. Gondos és részletes tárgy- és névmutatója a könyv használhatóságát nagy mértékben elősegíti.

Hassert szép munkája második kiadásában még inkább nélkülözhetetlen a közlekedés tudományával foglalkozók számára, mint amilyen nélkülözhetetlen volt annak idején első kiadása is.

Dr. Koch Ferenc.

Handbuch der geographischen Wissenschaft. 12. kötet. kb. 6000 oldal. Szerk. Dr Fritz Klute. Berlin-Nowawes. Artibus et Literis kiadása.

Bár a cím megtévesztő, mert elsősorban leíró földrajzot tartalmaz, mégis a német földrajzi irodalom hatalmas munkával lesz gazdagabb, ha Klute, a giesseni egyetem tanára, több mint negyven munkatársával befejezi 170 füzetben megjelenő kötet sorozatát. Munkatársai, többek közt E. v. Drygalski, H. Lautensach, F. Machatschek, O. Maull, E. Oberhummer, Prinz Gyula, már nevükkel biztosítják az általuk írt részek színvonalát. Az eddig megjelent 60 füzet elég tájékoztatást nyújt a külső kiállításra és a tartalomra nézve. A kiállítás, nyomás elsőrendű, az illusztráció bősége — terv szerint 3000 fényképfelvétel és 300 színes műmelléklet — szinte páratlan.

A mű elsősorban a nagyközönségnek szól. Erre vall beosztása és tartalma is. Az eddigi kötetek hosszabb-rövidebb bevezetés vagy általános áttekintésen kívül az egyes országok leírásából állanak. Tulajdonképpen a különböző országok lexikális ismertetésének egymásutánjával van dolgunk. Ezt indokolni maga Klute is jónak tartja s azt mondja: „nem szabad a természetes tájakat túlbecsülni; az embernek a tájra gyakorolt átalakító hatása ma gyakran nagyobb, mint a táj az emberre”. Szerinte a táj részeit mint államterületet, zárt életműködésben kell vizsgálni, de hozzáteszi, hogy az államhatárokon belül a kulturális, politikai és gazdasági jelenségeket földrajzi okokra kell visszavezetni. Általában az emberföldrajzi vonatkozások erősebben érvényesülnek s a geopolitikai irányzat néhol önálló fejezethez is jut pl. Jugoszlávia geopolitikai helyzete.

A beosztás és irányelvek megkötöttsége azonban csak látszólag biztosította a mű egységét, elkerülhetetlen és természetes, hogy a sok munka-

társ egyénisége, mondhatnám fajsúlya az egyes részekben erősen érezhető.

Európára 4, a többi világrészre 6, az általános földrajzi alapfogalmakra 2 kötet jut. Az egyes kötetek ismertetésére tulajdonképpen csak akkor kerülhet sor, ha a mű teljes lesz, mégis az Európát tárgyaló füzetek Magyarországot oly közelről érintik, hogy már most foglalkozhatunk a bennünket érintő részletekkel is.

A „Südost- und Süd-Europa“ kötet első fejezete Magyarország. Örvendetes, hogy hazánk ismertetését végre szakavatott tollra, Prinz Gyulára bízta.

Magyarországnak a Délkelet Európa kötetbe való beosztása s ezzel a Balkán államokhoz való szoros kapcsolása bizonyára a szerkesztő elgondolása, mert Prinz erősen hangsúlyozza, hogy hazánk fekvésénél és klímájánál fogva középeurópai ország s műveltsége is teljesen középeurópai. Az Európa délkeleti részéhez való tartozás lehetőségét csupán geotektonikai szempontból ismeri el.

A geomorfologiai vázlatban a magyar medence egysége nem szenved csorbát és sorakerülnek Pannonia, Felföld, Alföld, Erdély. Nem áll meg a trianoni határnál a közzölt 6 térképvázlat sem. Hogy a településföldrajzban otthonos Prinz bővebben foglalkozik a városokkal, — az alföldieket „Riesendorf mit städtischem Kern“-nek nevezi, — az a mű céljával is egyezik. Igen sikerült légi felvételt találunk itt a békésmegyei Csorvápusztáról.

Geopolitikai megállapításai nem mindig hízelgők. Kiemeli Budapest földrajzi energiáját, de másutt hozzáteszi, hogy a vasúti hálózat a Béccsel folytatott oktan verseny eredménye. Kitér a felekezeti kérdésre s a vármegyék mai beosztását politikai földrajzi szempontból elavultnak tartja. A nemzetiségi kérdésben rámutat a telepítések hatására s nyíltan szembenéz a magyarosítás kérdésével. Soviniszta elfogultság vádja alig érheti, akárhányszor a magyar helynevek csupán német nevükkel szerepelnek. Híven ecseteli a megcsorakítás következtében előállott súlyos gazdasági helyzetet és a határok védtelenségét. Prinz munkáját az egyéni kritikát el nem hallgató tárgyilagosság jellemzi s ezzel nagy szolgálatot tett.

Aligha mondhatnánk hasonlót Heinrich Wachner brassói tanár Romániát tárgyaló fejezetéről.

Hogy a magyarság súlyát, a magyar kultúra máig is fennálló értékeit kicsinyíti vagy elhallgatja — a magát bizonyára jó románának is valló — szerző, még megérthető, de különös a német kultúrának és gazdasági munkának az a feldicsérése, amely helyenként egyenesen émelyítő, még akkor is, ha az német közönség számára készült.

Kolozsvárról elismeri, hogy magyar jellegű, de: „a románság tért hódít az egyetemmel.” Egy szó sincs arról, kinek az áldozatkészsége teremtette ezt az egyetemet.

Bukovina osztrák múltja szívéhez nőtt, de Erdély múltjáról, nagyságáról hiába is keresnénk akár csak egy sort is. Dicséri Ausztria megvesztegethetetlen, kötelességtudó hivatalnokai karát, a magyar munkáról való megemlékezést még annyira sem tartja szükségesnek, hogy a szövegben és a felsorolt irodalomban egyetlen utalás is volna magyar forrásmunkákra. Hivatkozás nélkül veszi át Cholnoky és mások eredményeit. (Terraszok.)

Hogy a geopolitikai kinövéssek hová vezetnek, mi sem mutatja jobban,

mint Avram Jancu, Hora és Kloska szerepének felemlítése. akik szerinte: „eine rümliche Rolle spielten.“ Bethlent, Bocskait a szerző nem ismeri.

A 61 oldalt kitevő leírás elfogultságánál fogva még száz iskolakönyvbe sem való. Akár a geológiai, morfológiai vagy növényföldrajzi, akár a politikai földrajzi részt nézzük vagy csupa elnagyolást, általánosságot vagy kímélő célzatosságot találunk.

Panaszkodik, hogy a Bánság sorsával Trianonban nem törődtek, de közül olyan néprajzi térképet, amely a határmentén élő magyarságot, az Érmellék kis részének kivételével, teljesen elsikkasztja. Nem tudni célzatosság vagy felületesség, amikor egy helyütt 1 ½ millióban adja meg a magyarok számát, másutt még ebből is elvesz 700.000-t, mert azt mondja: „a zártan lakó székelység száma 550.000, akikhez járul Erdély más részében, főleg a városokban 250.000, összesen 800.000.“ Úgy is magyarázhatnók, hogy az Alföldet nem számítja Erdélyhez, ámde mit szólunk akkor ehhez: „die Ungarn sitzen nicht an der ungarischen Grenze, sondern allseitig von Rumänen umschlossen in Ostsiebenbürgen.“

Wachner a régi német túlzásban és hibában szenved, kár hogy Klute ezt idejekorán nem vette észre.

Már több tárgyilagossággal figyelte meg a tényeket R. Marek innsbrucki kereskedelmi akadémiái tanár, aki elismeri, hogy Szabadkát a magyarok tették nagyvárrá, s hivatkozik Lóczy, Cholnoky és Schafarzik munkáira is.

Klute nagy művét, míg az egyes kötetek ismertetésére sor kerül, bizonyos fenntartással és óvatossággal kell fogadnunk. Bizonyos, hogy a földrajz népszerűsítése érdekében nagy nyereséget jelent, de emellett joggal megkövetelhetnénk, hogy az egyes részek színvonala között ilyen nagy különbség ne legyen.

Dr. Wallner Ernő.

KARL KNOCH: Handbuch der Klimatologie von Julius von Hann. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. I. Band: Allgemeine Klimalehre. I. köt. 444 old. Engelhorns Nachf. Stuttgart. 1932. Ára 24.50 R. M.

Hann klimatológiai kézikönyvének új kiadása eseményszámba megy a földrajzi irodalomban. Az első kiadás 1883-ban jelent meg, midőn Friedrich Ratzelnek sikerült az akkor élő meteorológusok közül a leghívatottabbat arra megnyernie, hogy a „földrajzi kézikönyvek könyvtára“ számára a klimatológiai részt megírja. Ez az első kiadás, mely csak 1 kötetből állott (764 old.)-mindjárt megjelenésekor a világirodalomban az első helyet foglalta el. Ez volt az első alapvető munka, melyből meteorológusok és geográfusok egyaránt megismerték az egész Föld éghajlatát. Ismeretes, hogy Hann ezen a téren alkotó munkát végzett, hangyaszorgalommal gyűjtötte minden földrészről a megjelent adatokat és nemcsak mesteri kézzel tudta azokat szerves egészbe illeszteni, hanem a geofizikus szemével az összefüggéseket is megvilágította. Amellett nemcsak száraz adathalmazokat adott a klimatográfiai részben, hanem egyes tájakról az irodalomban megjelent szakszerű klímaleírások bevonásával élvezetessé tette a könyv olvasását és közvetlenebbé, tökéletesebbé az egyes földrészek éghajlati képét.

A munka iránt mutatkozó nagy érdeklődés és főképpen a megfigyelési anyag rohamos szaporodása kényszerítette a szerzőt és kiadót, hogy a

második kiadás sokkal nagyobb terjedelemben jelenjék meg (1897-ben). Így lett a 48 ívből 88 ív. Azonkívül a munka lényeges átdolgozáson ment át, amennyiben a szerző a különböző országok éghajlatának tárgyalásánál mutató aránytalanságok kiegyenlítésére törekedett. A megnövelt terjedelem a munkának 3 kötetre való osztását vonta maga után. Az első kötet az általános éghajlattant ölelte fel, a második a trópusok, — harmadik pedig a mérsékelt és hideg övek részletes éghajlatát (klimatográfiáját) tárgyalta. Ugyanezt a tagoltságot megtartotta az 1908—1911 között megjelent harmadik kiadás is.

Közben a földrajzi kézikönyvek új sorozatának kiadása Penck kezébe ment át, de a világháború, az utánakövetkező kedvezőtlen anyagi viszonyok, nemkülönben Hann halála késztették a szóban levő munkának szükségessé vált újabb kiadását. Penck választása Karl Knoch berlini meteorológusra esett, akit a jó hírű munka átdolgozására és kiegészítésére felszólított. A most megjelent első kötetben, mely az általános éghajlattant öleli föl, Knoch igyekezett a munka régi keretét megtartani. Megmaradt tehát a bevezetés és a régi 6 főfejezet 1. éghajlati elemek, 2. szoláris éghajlat, 3. szárazföldi és tengeri éghajlat, 4. magaslati éghajlat, 5. a Föld nagy éghajlati övei, 6. éghajlatváltozások.

A 3. kiadás óta több mint két évtized telt el; ez idő alatt még kevésbé mert tájakon is szerveztek meteorológiai megfigyeléseket, a tudomány haladásával ismereteink gyarapodtak, egyes fölfogások megváltoztak. Mindezzel számot vetett Knoch, midőn az előbbi kiadások fundamentális részeit megővta és a tartalmat újabb kutatások eredményeivel megtoldotta. Ujjonnan keletkezett fogalmak, mint pl. a légtömegek kicserélődése (Schmidt-féle Austausch), „a lehülés” mértéke (Abkühlungsgrösse), „a kiszárító hatás” (Austrocknungswert) stb. már helyet kaptak e kötetben. Az újabb kutatások eredményeivel különösen bővültek a sugárzást, az éghajlati öveket, a klímaváltozást tárgyaló fejezetek, nagyobb méltatásban részesült az éghajlati vizsgálatok metodikája, a bioklimatologia és utalás történik új műszerekre is. A forrásmunkák jegyzéke bámulatosan gazdag, már a múlt évi szakirodalom termékei is föl vannak véve. Szinte sokallnók a különböző szerzők véleményeinek egymás melletti elsorolását, ha ennek nem volna az a nagy előnye, hogy az olvasó — ha egyik-másik részlet iránt különösen érdeklődik — megtalálja az eredeti kútforrásokat. Ez az első kötet egyébként magában is külön belejezett tankönyv gyanánt használható az utána következő másik két kötet nélkül. Értékről és használhatóságáról talán fölösleges e helyütt sok dicsérő szót mondani, minthogy közismert, régen jól bevált munkáról van szó.

Jelenleg megjelenésben van egy másik hatalmas klimatológiai munka, a Köppen-Geiger-féle, mely terjedelem dolgában messze túlszárnyalja a Hann-féle munkát. Csodálatos, hogy a német tudományos munkásság egyszerre ké ilyen nagyszabású munkát tud produkálni. Azt hiszem, hogy azért a Hann-féle munka a jövőben sem válik fölöslegessé, mert a másik munka (melynek nem kevesebb mint 36 munkatársa van), nemcsak szélesebb alapon, hanem más elvek szerint készül. Érdekes, hogy Karl Knoch írta meg ugyancsak a másik vállalatban a Délamerika éghajlatát ismertető kötetet.

Dr. Róna Zsigmond.

POHL, IRMGARD: *Beiträge zur Landes- und Volkskunde des Jant-ragebietes in Bulgarien*. F. Berger in Horn (Niederösterreich.) 1932. 1—145 l. 38 képpel.

Monografikusan földolgozott, alapos tájékráj. Nagy irodalmi ismerete és különösen a geológiai és néprajzi részek gondos kidolgozása mintaszerűvé teszi ezt a dolgozatot. Ugyanazon terepen véletlenül majdnem egy időben végzett tanulmányaim szinte lépten-nyomon igazolják megfigyelései helyességét, noha részben eltérő megfigyelésekre jutottam.

Szilády Zoltán.

Verhandlungen und wissenschaftliche Abhandlungen des 24. Deutschen Geographentages zu Danzig 26. bis 28. Mai 1931, Herausgegeben vom Geschäftsführer des Zentrallausschusses des Deutschen Geographentages Dr. Albrecht Haushofer. Ferdinand Hirt in Breslau. 1932. 272. l. 3 t. 8°. Ára füzve 12 RM.

A német geográfusok rendszeresen megtartják földrajzi vándorgyűléseiket, mert szükségét érzik annak, hogy erősítsék a német lelket, fokozzák az összetartás eszméjét és emeljék a földrajz tekintélyét. Hatalmas munka a vándorgyűlés munkálatainak eredménye. A gerinc benne a honi föld, most első a Keleti- (Balti-) tenger és partvidéke, azután Danzig települése, kialakulása, fejlődése, mai sorsa. Felvonulnak a külföldet járt hírneves utazók (India, Pámir, Andok, Orinoco vidéke, stb.) és ott vannak a pedagógusok is: Julius Wagner Scheer, Kullessa stb., mert jól tudják a német vezetőiférfiak, hogy csak az iskolán keresztül lehet elterjeszteni és elmélyíteni a földrajz igazságait és eszméit. A gyűlés tagjai professzorok, tanárok, tanítók, kereskedők, iparosok, szóval elméleti tudósok és gyakorlati emberek, akiket mind a földrajz gyűjtött egy hatalmas táborba.

Horváth K.

KRIEG, WALTER: *Der Staat Vera Cruz*. Eine wirtschaftsgeographische Untersuchung mit besonderer Berücksichtigung des Problems der wirtschaftsgeographischen Karte. Quart. VIII, 65 oldal. Egy színes térképpel és 10 szövegábrával. Friederichsen, de Gruyter & Co. m. b. H. Hamburg. 1931. Ára: 10 M.

A gazdaságföldrajzi kartográfia nagy napoknak néz elébe. Problémái, követelményei, lehetőségei mintha kibontakozóban volnának, de az elgondolástól a cselekvésig nagy az út, aminek ez a mű élénk bizonyítéka. Szerzőnk tanulmányának úgy módszertani, mint alkalmazott részében egyaránt mintaszerűen uralkodik anyagán. Hogy ezeketán teljes kartográfiai képre törekszik, az lehet dicséretes célkilűzés, de olyan heterogén tájegyeveleg, mint amilyen a vizsgálódás tárgyául választott mexicói állam: Vera Cruz már eleve a zsúfoltság hibájába kényszeríti. Krieg is csak enciklopédikus térképet nyújt, mely csak bizonyos vonatkozásokban tudja a földrajzi tényezők együtthatását szintetikusán összefogni. Ez is eredmény, ha meggondoljuk, mi mindent vitt rá a térképre: a természeti körülmények egész skáláján belül a terület geomorfológiáját, éghajlatát, hidrografiáját és vegetációját. Megrajzolva ilyenképpen Vera Cruz állam természetes tájait, kidolgozza a terület gazdasági tájait: kidomborítja a gazdálkodási formákat és fokozatokat, feltűnteti a gazdálkodás intenzitását, az üzemnagyságot, a változatos közleke-

desi módokat. Mindezt olyan német alapossággal, a színezés, a betű- és számjelzés valamint a sraffozás olyan zsufolásával, hogy a fától nem látni az erdőt. Kevesebb — több lett volna.

Mindazonáltal azoknak, akik a gazdasági földrajz módszertanával behatóbban foglalkoznak, figyelmükbe ajánlható e munka.

Dr. Mudrinszky Rózsa,

A Magyar Földrajzi Társaság hírei.

Választmányi ülések.

1932. június 9. Elnök: *Cholnoky Jenő*. Napirend előtt mély megrendüléssel emlékezik meg a napokban elhunyt báró Fejérváry Gézárról, a pécsi egyetem zoológus professzoráról, aki igen értékes zoogeográfiai munkásságot fejtett ki s elhunyt súlyos csapás a hazai geográfiára is. Elnök üdvözlöi Vargha Györgyöt, a Didaktikai Szakosztály elnökét igazgatói címmel való kitüntetése alkalmából. A főtitkár betervesztésére a választmány tudomásul veszi, hogy a Tudományos Társulatok Szövetsége közgyűlésén Róna Zsigmond tb. tag képviselte Társaságunkat, bejelenti továbbá, hogy az Erster Internationaler Aquator-Rundflug Zentralbüro (Zürich) a külügyminisztérium útján anyagi támogatást kér Társaságunktól munkálatai folytatására. A választmány megállapítván, hogy e vállalkozás céljai már kívül esnek Társaságunk működési körén, azt javasolja a külügyminisztériumnak, hogy a Zentralbüro kérése a Légügyi Hivatalhoz vagy az Állami Térképészethez tétessék át. Az elnök örömmel jelenti, hogy Fest Aladár tb. tagunkat a Velencei Történelmi Társulat levelező tagjává választotta meg. A pénztáros beterveszti jelentését, mely szerint a bevétel 5609'75, a kiadás 4464'49, egyenleg 1145'26, a tiszta készpénzvagyron 329'70 pengő. Végül a könyvtáros és titkár terjesztik be jelentéseiket.

1932. szeptember 15. Elnök: *Cholnoky Jenő*. Őszinte részvétellel jelenti, hogy Johan Evert Rosberg finn geográfus, akit ezévi közgyűlésünk tb. tagul választott meg, elhunyt. Igen értékes geográfust és a magyarságnak őszinte barátját veszítettük el vele. Emlékét kegyelettel őrizzük! Az elnök örömmel jelenti, hogy Sir Stein Aurélt, a kiváló ázsiautatót, Társaságunk tb. tagját, a Royal Asiatic Society nagy aranyérmével tüntette ki. Javaslatára a választmány elhatározza, hogy Sir Stein Aurélt e magas kitüntetés alkalmából levéllileg fogja üdvözlölni. Az elnök javaslatára a választmány elhatározza, hogy József főherceget, Társaságunk védnökét 60-ik, dr. Kövesligethy Radó tb. tagunkat pedig 70-ik életévé, betöltése alkalmából valamely estélyünk, illetőleg szakülésünk keretében üdvözlöi. Az elnök örömmel jelenti, hogy a Földtani Intézet igazgatásával Lóczy Lajos választmányi és levelező tagunk bízott meg, Fodor Ferenc választmányi és levelező tagunknak pedig a Kormányzó úr Ófőméltósága az egyetemi rk. tanári jelleget adományozta. A főtitkár beterveszti a beérkezett leveleket és átiratokat. Javaslatára a választmány elhatározza a Gazdaságföldrajzi Szakosztály újjáalakítását és annak elnökévé egyhangú felkiáltással Fodor Ferencet választja meg. A főtitkár javaslatára a választmány elhatározza, hogy a már évek óta szünetelő vándorgyűlések in-

tézményét újból életbe lépteti s ha lehetséges, még ez év őszén Balassagyarmaton vándorgyűlést fog tartani. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 7484'05, kiadás 5867'80, egyenleg 1616'25 pengő. A könyvtáros és titkár betérjesztik jelentésüket.

1932. október 6. Elnök: *Cholnoky Jenő*. Az elnök melegen üdvözlí Thirring Gusztáv alelnököt abból az alkalomból, hogy Sopron város díszpolgárává választotta meg. A főtitkár betérjesztí a beérkezett leveleket és átiratokat s egyben jelenti, hogy vitéz Horváth Béla szífv. tanácsjegyző írásbeli javaslatot terjeszt a választmány elé, hogy a választmány küldjön ki bizottságot a külföldi munkák Magyarországra vonatkozó földrajzi részeinek állandó figyelemmel tartására és a szerzőkkel érintkezésbe lépve, az esetleges tévedésekre a szerzőket, illetve a kiadót figyelmeztesse. Pécsi Albert, Kéz Andor és Geszti Lajos hozzászólásaira a választmány felkéri Vargha György választmányi tagot, a Didaktikai Szakosztály elnökét, e kérdésnek a Szakosztályban való megtárgyalására, majd javaslatának előjterjesztésére. A főtitkár jelenti, hogy az október 9-ére tervezett balassagyarmati vándorgyűlés megtartását lehetetlenné tette az a körülmény, hogy időközben a Földgömb megjelent s tagjainkat a vándorgyűlésről értesíteni már nem lehetett. A választmány a bejelentést tudomásul véve, elhatározza, hogy a vándorgyűlést a tavasz folyamán megrendezi. A főtitkár javaslatára a választmány a Milleker Rezső alelnökkel a Földgömb kiadását illető szerződés megújításának előkészítésére Gerő László, Kéz Andor, Pécsi Albert és Temesy Győző választmányi tagokból álló bizottságot küld ki. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 7579'05, kiadás 5979'30, készpénz 1599'75 pengő. A könyvtáros és titkár betérjesztik jelentésüket.

1932. november 3. Elnök: *Thirring Gusztáv* alelnök. Az elnök napirend előtt szomorúan jelenti, hogy Klebelsberg Kuno gróf volt vallás és közoktatásügyi miniszter, tudományos életünk kimagasló alakja és Laczkó Dezső tb. tagunk, akinek a Bakony tudományos feltárásában és a Veszprémi Múzeum megalapításában hervadhatatlan érdemei vannak, elhunytak. Nemes emléküket kegyelettel őrizzük! Az elnök javaslatára a választmány elhatározza, hogy Kovács Alajost, a Központi Statisztikai Hivatal elnökét, Társaságunk választmányi tagját levélben fogja üdvözölni abból az alkalomból, hogy a Kormányzó úr Őfőméltósága a II. o. érdemeresztel tüntette ki. A főtitkár betérjesztí a beérkezett leveleket és átiratokat. Javaslatára a választmány elhatározza, hogy a V. K. M. által Hubbard oberlini (U.S.A.) professzor részére kért s könyvtárosunk által Magyarország földrajzi irodalmáról már összeállított jegyzéket a minisztériumnak megküldi. A főtitkár felolvassa a Földgömbbel kötött szerződés megújítása ügyében kiküldött bizottság ülésének jegyzőkönyvét. A főtitkár közli a választmánnyal, hogy Milleker Rezső alelnök hozzá intézett legújabb levelében kéri, hogy ez utóbbi tagokat is, számszerint 311-et, hagyjuk meg az ő adminisztrálásában. A javaslatához Fodor Ferenc, Marczell György, Kéz Andor, Geszti Lajos, Prinz Gyula, Réthly Antal, Thirring Gusztáv, Németh József, Temesy Győző és Hézser Aurél szöltk hozzá. A választmány e felszólalások alapján egyhangúlag hozzájárul ahhoz, hogy az összes új tagok további egy esztendőre a Földgömb adminisztrációjában maradjanak és megbízza a bizottságot, hogy a megállapodás pénzügyi vo-

natkozásainak megtárgyalása végett lépjen újból érintkezésbe Milleker Rezső alelnökkel. A pénztáros jelenti, hogy a bevétel 7623'55, kiadás 6857'81, egyenleg 765'74 pengő. A könyvtáros és titkár beterjesztik jelentéseiket.

Köbevájt házak. (*Egy kis helyreigazítás*) Szvoboda Ödön a Földrajzi Közlemények 1932. évi 115. lapján azt mondja, hogy a Bükkvidék mai barlanglakásairól „még senki sem emlékezett meg.” Ez tévedés, mert Malonyay Dezső „A magyar nép művészete” című nagy munkájának V. kötetében (megj. 1922-ben) alulírott pedig az *Ethnographiai Értesítő* 1906 évf.-ban közöl innen ilyen köbevájt házakat.

Bátky Zsigmond.

Tagtársainkhoz! A Társaságunk könyvtára iránt mindinkább növekedő érdeklődésre való tekintettel, valamint a földrajzi ismeretek terjesztése érdekében is, felkérjük t. tagtársainkat, hogy mindazok, akiknek bármilyen nyelvű földrajzi tárgyú régi vagy új *nélkülözhető* könyve, folyóirata, atlasza vagy térképe volna, azokat a Társaság könyvtára számára ajándékozni szíveskedjenek. Társaságunk anyagi helyzete sajnos nem engedi meg, hogy könyvtárunkat vétel útján gyarapítsuk, csaknem teljesen a cserepéldányokra és tagjaink áldozatkészségére vagyunk utalva. A beérkező adományokat időről-időre a „Földrajzi Közlemények”-ben fogjuk köszönettel nyugtázni.

Eddig már a következő adományok érkeztek hozzánk: *Halács Hedvig* szföv. polg. isk. tanár: *Stanley M. H.*, A legsötétebb Afrikában 2 köt., *Mounteny Jephson*, A legsötétebb Afrikában, *Hedin Sven*, A rejtelmes India felé. 2 köt., *Windisch Hilda* árvaházi igazgató Budapest: *EMKE*, uti-kalauz Magyarország erdélyi részében. *Hoffmann. Fr. Wilh.*, Die Erde, Neueste Lander- und Völkerkunde. Bd. XII. Asien, *Stieler's Schulatlas*. 1852., *Rhode*, Historischer Atlas. Folyóiratokat ajándékoztak: *dr. Cholnoky Jenő* egyetemi ny. r. tanár, *Farkasfalvi Kornél* reálgimn. tanár, *Németh József* ny. középisk. igazgató, *dr. Réthly Antal* a Meteorológiai Intézet aligazgatója és *Windisch Hilda* árvaházi igazgató Budapest.

A Magyar Földrajzi Társaság a nagybecsű adományokért ezúton is hálás köszönetét fejezi ki.

Szakülések.

1932. október 13. DR. PRINZ GYULA: Az államföldrajzi területek és a közigazgatási felosztás.

Az előadó ismertette, hogy a mai közigazgatási felosztás a történeti fejlődés során összehordott konglomerátum. Nem alkalmazkodik sem a felszínhez, sem a közlekedéshez. A megyei és járási határaink éppen olyan erőszakosan sértik a polgárság érdekeit és drágítják a közigazgatást, mint a trianoni országhatár. Ésszerű területi felosztást csakis izokronális és izotarifális térképek segítségével lehet alkotni. Az izokronális állapot a mai területi felosztás óta gyökeresen megváltozott. Az új közlekedési hálózat hat új gócpontot teremtett, melyek megyenagyságú vonzásterülettel rendelkeznek, de megyehatáron vannak. Huszonöt mai megyeszékhely is pontosan megyéje határán van. Hét vármegyénknek van mai székhelyénél kedvezőbb helyzetű gócpontja. Ha a mostani megyeszékhelyek megmaradnak, úgy 154 járás közül 26-ot kellene átcsatolni s 154 járásszékhely közül, az előadó szerint alkal-

matlan helyen van 61. A 154 járás közül 29 feleslegessé válik, ha a területi felosztás számol a felszínnel és a mai közlekedési hálózattal. A jó területi felosztás legfőbb előnye azonban a polgárság idő- és munkamegtakarításában jut kifejezésre. Az államföldrajz nem mellőzhető a gyakorlati államtudományok sorában sem.

1932. november 10. DR. PÉCSI ALBERT: *Dr. Kövesligethy Radó tudományos működése.*

Kövesligethy tudományos működését méltatta az előadó abból az alkalomból, hogy szept. 10-én töltötte be 70-ik életévét. A csillagászat terén kezdte meg működését és e téren is maradandó becsű műveket alkotott. Ma is előadja az egyetemen a csillagászatot, és a csillagászat exakt módszereinek hatása más irányú tevékenységén is meglátszik.

Működésének súlypontja azonban a geofizikára esik és ez a Magyar Földrajzi Társaságot közelebből is érdekli. Ragyogó szellemességgel határozta meg a Föld korát és magyarázta meg a régi színlöket. Még ezeknek a jelentőségét is messze felülmulják a szeizmologia terén végzett több évtizedes kutatásai. Tőle származik a földrengések geometriai elmélete. Erről szóló latin nyelvű munkáját a „Seismonomia“-t az olasz Földrengési Társaság az Association Internationale de Sismologie első értekezletének üdvözlő irataként adta ki. Ez utóbbi nemzetközi egyesületnek egészen a háború kitöréséig Kövesligethy volt a főtitkára. A külföldi irodalomban nagyobb méltánylásra talált a szeizmikus hysteresisről szóló munkája, amelynek alapján kilátás van arra, hogy a földrengéseket előre lehet majd jelezni.

Nagy jelentősége van Kövesligethy működésének tanítványok nevelésében és a magyar geofizikai kutatások célkitűzésében is.

Estélyek.

1932. november 8. KANKOWSKY ERVIN: *A megcsonkított Magyarországról.*

Színes vetített képekben vonult fel előttünk mindaz, ami hazánkban kimagasló érdekességű. Bemutatja a történelmileg nevezetes városokat, többé-kevésbé azokat, melyek még Szent István királyunk alapításához tartoznak. Megismerjük a bűnös trianoni országcsonkításnak néhány kirívó példáját. Látnuk sokféle származású magyar népeinket, színes festői öltözképeiben, megismerjük szokásaikat, amelyek csaknem ezer esztendőre nyulnak vissza. Ezután következnek a különféle foglalkozások, a sokszor megénekelte alföldi szélmalomok, a halászat, bortermelés, földművelés, paprikakészítés, végül a hortobágyi puszta sajátos világát ismertette és ezzel az Alföld ősi pásztor életét.

1932. december 13. DR. KADIČ OTTOKARNE: *Az Adelsbergi barlang csodavilágában.*

Előadó 70 színes vetített kép bemutatásával végig vezette hallgatóit Európa legnagyobb, legszebb és legjobban berendezett és feltárt barlangjában. Az első megkapó barlangrész a nagy dóm, a Poik-patak egykori kivájásával. Hatalmas cseppkőves csarnok, alatta a nagy szakadék mélyén a zúgó patak rohan mai medrében. A barlang legnagyobb üregei a Táncterem és a Hangversenycsarnok, amelyek példaképei a víz oldó és kivájó hatásának. S míg ezekben a hatalmas üregekben a víz romboló munkáját láthattuk, addig a

következő nagy szakaszokban nevezetesen a Kálváriahegy és a Paradicsom a víz építő munkáját mutatja. A képek meggyőznek arról, hogy a parányi vízcsepp milyen sokszerű és gyönyörű alkotásokra képes.

Az Adelsbergi-barlangban (most Postumiai-barlang a neve) a természetel versenyző embernek munkáját is lépten nyomon látjuk. Már az osztrákok is fellendítették a barlang idegenforgalmát az olaszok kezelése óta — s most Postumiai-barlang a neve — nagy alakuláson ment át. Állandó feltáró munkával terjedelmét évről-évre több kilométerrel gyarapították, az egyes ágazatait sétautakkal és lépcsőkkel tették járhatóvá, a kényelmesebb látogatók számára barlangi vasutat építettek. A barlangnak van tágas tánc-terme, hangversenyterme, külön barlangi postája s mindezek villanyfényző-rókkal pazarul ki vannak világítva. A barlang bejárata előtt újszerű épület foglal helyet élettermekkel és hivatásos helyiségekkel.

Az előadást végighallgatva elszorult a szívünk, meggondolva, hogy nekünk is van ilyen nagyszerű barlangunk, az Aggteleki-barlang, amelyet hasonlóképpen rendezve idegenforgalmunkat tetemesen fokozni tudnánk. Vajon mikor jön egy magyar Mussolini, aki ennek a természeti kincsünknek jelentőségét felismeri!

Gazdaságföldrajzi Szakosztály ülései.

1932. október 27. DR. FODOR FERENC: Csörszárka.

Előadó a Jászságban végzett tanulmányaiból a Csörszárok problémáját mutatta be, amelyet újabban egyesek bronzkori öntözőcsatornának vélnék, Előadó részletesen foglalkozott a Csörszárok történelmi anyagával, majd behatárolta megfigyelései, mérései és metszelei alapján bizonyította, hogy a Csörszárok nem lehet öntözőcsatornarendszer tagja. Főleg a domborzat, a lejtési viszonyok tökéletesen kizárják azt. A törmelékletőn keresztbement hatalmas árokrendszer a konzekvens lefutású patakokat elfogdosva Jászberény tájékán két homokvidék között hatalmas nádasvilágot hozott létre. Minden valószínűség szerint tehát igazuk van azoknak a mondáknak, amelyek a Csörszároknak védelmi célokat tulajdonítottak.

Előadó felfogása bizonyosságként több metszetet, fényképet és néhány 18. sz.-beli helyi térképet mutatott be.

Az előadáshoz Cholnoky Jenő, Strömpl Gábor és Mudrinszky Rózsa szólottak hozzá.

A M. F. T. Didaktikai Szakosztályának 1932 évi működése.

Az elmúlt évben a Szakosztály 6 szakülést s több választmányi ülést tartott, amelyeket különböző iskolatípusok tanárai is szorgalmasan látogattak és előadásokat is tartottak. A tanárjelöltek között is sikerült érdeklődést kelteni a szakosztály működése iránt.

A következő előadások tartottak:

Február 4.: Dr. Horváth Károly leánygimn. tanár tartott könyvszemlét „Külföldi földrajzi tankönyvek” c. alatt; bemutatta a szomszéd és más országok tankönyveit, kiemelve mindenütt azok előnyeit a mi tankönyveinkkel

szemben, de rámutatott arra is, hogy a legtöbb külföldi tankönyv még ma is valótlán beállításban mutatja be Magyarországot. Dr. Vargha György középisk. igazgató-szakfelügyelő „A modern földrajzi oktatás nevelő értéke”-t fejtegette. Reámutat a földrajz észlelesztő értékére, továbbá a honpolgári nevelésben való fontosságára. Általános emberi szempontból, a munka megbecsülése kapcsán nagy jelentőségű, továbbá felkelti a nemzeti öntudatot. A nevelő értékét kidomborítja a természet megszerettetése is s nagy szerepe van az esztétikai nevelés szempontjából. A nevelő értékét még a tanulók önmunkássága útján is érvényesíti a földrajz. Majd reámutatott arra, hogy a nevelést nem veheti át teljesen az iskola, bár az egyes tárgyakban rejlő nagy nevelőértéket kihasználja. A szülőknek és az iskolának közösen kell dolgozni a fiatal nemzedék lelkiéletének kiformálásában.

Március 3. *Fejér Lajos* el. isk. tanító: „*Szülárdabb alapokat a földrajzi oktatásban*” címen újabb utakat és módokat ismertetett saját elgondolásai szerint.

Május 12. Dr. *Strömpl Gábor* egy. m. tanár ismertette a M. Térképészeti Intézet kiadásában megjelent *új térképjelző táblákat* és azoknak használatát.

Május 12. és október 20. folytatólagos előadásban dr. *Zeller Tibor* reálginm tanár „A felsőbb földrajzi oktatás nehézségei”. Előadó rámutat a IV—VI—VII—VIII oszt.-beli földrajztanítás előnyeire és hátrányaira, s tankönyvek alapján ismertette a tananyag-csökkentés kérdését. Egyes reformokat is ajánlott a nehézségek kiküszöbölésére. Ezen előadás keretében a gimnázium VII. osztályú földrajzát tette kritika tárgyává dr. Vargha György szakfelügyelő.

November 17. *Loschdorfer János* polg. isk. igazgató-szakfelügyelő „*Módszeres eljárás a földrajztanításban.*” Az egyik német munkaiskola tankönyve alapján ismertette a modern földrajzi munkaóra terveit és vetített képekben mutatta be azokat a táblázatokat és ábrázolásokat, amelyek az egyes feladatok megoldási lehetőségeit tárgyalják. A példa Olaszország tárgyalása volt. Mint minden előadás után, úgy ez alkalommal is élénk vita következett. Megállapítást nyert, hogy gyakorlatilag nehéz ezt keresztülvinni s hogy mindenki csak a saját egyéni felfogása és növendékei tehetségének megfelelően használja fel, amit látott és hallott.

December 15. Dr. *Károlyi Ferenc* leánylic. tanár „A fiatal földrajz-tanár és módszerproblémája.” Foglalkozott azokkal a kérdésekkel, amelyek az elméleti ismeretek alapján a gyakorlatban felvetődnek.

Horváth Károly dr. „*Ifjúsági olvasmányok*” címén gyakorlati alapon vezeti le a jó ifjúsági könyvek követelményeit. Majd reámutatott azokra a földrajz és természetrajz irányú könyvekre, amelyek a hazai és világirodalomban mintául szolgálhatnak.

Az Ifjúság és Élet, a Magyar Földrajzi Társaság Didaktikai Szakosztályának keretében pályázatot hirdetett tanárok részére, amelyben földrajzi, természetrajzi és vegytani népszerűsítő cikkeket kért. A pályázatra 26 szerző 31 pályamunkát küldött be. Az I. díjat Temesy Győző, a II.-iket Polgár Sándor és Szólás J. Honor, a III.-ikat Fehér Jenő és Angyal, a IV.-iket Bárány László, Regős József, Noszky Jenő, Relkovič Neda és Tóth Ferenc nyerték.

GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

ZEITSCHRIFT DER UNGARISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE BOLLETTINO GEOGRAFICOREVUE DE LA SOCIÉTÉ
HONGROISE DE GÉOGRAPHIE.BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ
GEOGRAFICA UNGHERESE.**GEOGRAPHICAL REVIEW**

JOURNAL OF THE HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY.

— BUDAPEST. VIII., FÖHERCEG SÁNDOR UTCA 8. —

Morphologische Beobachtungen im Zempléner Inselgebirge und in der Zempléner Terrassenlandschaft.*

Von I. Bárány.

Das Zempléner Inselgebirge ist ein von dem Variskischen Gebirge zurückgebliebenes Glied am Rand des Alfölds vor dem Eperjes—Tokajer Vulkangebiet. Es ist eine echte Insel der einst ausgesprochen schuttkegelartigen Zempléner Terrassenlandschaft im interdiluvialen Niveau des Alfölds.

Diese zwei Zempléner morphologischen Gebilde stehen zu einander in folgender Beziehung. 1. Der grosse karpatische Schuttkegel des Ondava-Tales umringte das Inselgebirge und hat es teilweise eingegraben, sodann hat sich die Erosion des Gebirges und des Schuttkegels infolge Sinkens der rumänischen Tiefebene und mit dem damit verbundenen Einschneiden des Tiszabettes verjüngt 2. Zufolge der mit Sinken des Alfölds mitwirkenden Bewegungen formten sich neben den jüngeren Stufen der Terrassen auch Terrassenjardangen, obsequente Wasserläufe, usw.

Im Slat das niedere, oberdiluviale Niveau des Bodroghköz mit der Terrassenlandschaft und dem Gebirge eine gemeinsame Grenze. Das Gebirge ist stratigraphisch durch Bildungen des Zipser—Gömörer Erzgebirges charakterisiert. Von W nach E folgt auf kristallinischen Schiefer Devon sandstein. Die hervorragenden Gipfel sind aus groben arkosaartigen Karbonsandstein aufgebaut. In diese Richtung fällt auch die stärkste Antiklinale. Das Diasquarzit lagert diskordant auf Karbon, aber fernerhin charakterisiert die Konkordanz die um Ladmóc noch erhaltenen und schon in tieferem Meere abgelagerten Triaskalktafeln. In fernem Mesozoikum, von vielen Verwerfungen beunruhigt, tauchte die Gegend auf. Die Abrasion denudiert zumeist zur Zeit des Mediterra- und Sarmata-Meeres den nördlichen und östlichen Rand des Gebirges. Dies wird auch von dem neben Zemplén

* Mit drei Profilen im ungarischen Text auf den Seiten 137., 139 und 141.

und Bári liegenden Konglomerat und Quarzbreccie bezeugt.

Die Terziärschichten sind auch an der inneren Seite der Eperjes—Tokajer Vulkanreihe zurückgeblieben. Ihre Hügel sind von nordsüdlichen Verwerfungen zerspaltet und in etwa 350 m absoluter Höhe erhalten. Zur Zeit der Entleerung des Ungarischen Beckens bildete sich das Ondavaial aus.

Die Formen des typischen kleinen Restgebirges sind nicht von endogenen, sondern von exogenen Komponenten gestaltet. Seine Antiklinalen sind nicht leicht aufzudecken. Die die Insel von allen Seiten umringenden kleinförmigen vulkanischen Anhäufungen geben auch nur an einigen Orten eine Form von bloß endogener Entstehung, einen Kegel; die Erosion präparierte die Formen an vulkanischen Gebieten so in die Gesteine, als ob sie sich in gleichartiger Materie auswirkte. Auch dadurch wird der Grad der grossen Denudation und die Maturität der Bergformen charakterisiert.

Die morphologischen Teile des Gebirges sind: die Hauptgruppe mit dem Csókás, die abradierte Gesimszone mit ihrem breiten Rücken, der Terrassenring und die angrenzenden Tiefniveaus. Durch all diese morphologischen Einheiten führt ein reichgegliedertes Talsystem gegen die relative Erosionbasis, in das oberdiluviale Niveau des Alfölds.

Der Niederschlag ist auch in der Hauptgruppe gering; das Gebirge wird nämlich zumeist von föhnartigen Winden aus nördlicher Richtung getroffen. Die konsequente Talbildung schritt am Nebenbrücken rascher vor, weil hier die konsequente Richtung mit der Richtung der Stratosubsequenz zusammenfällt.

Das Bett des Malombaches hat sich im Holocän an seinem mäanderisierenden Teil wegen Sinkens des Alfölds in die Talebene tief eingeschnitten. Der Terrassenring, der nicht aus dem Schotter des Inselgebirges, sondern aus dem Schotter der Ur-Tapoly—Ondava gebildet wurde, ist vom Malombach und von kleineren Bächen des Inselgebirges zergliedert.

Die Reste von pliocänen Schotterdecken sind auf den Höhen des Hlinik, Csonkás und Dargó zu finden. Von paläogeographischen Standpunkt ist es wichtig, dass die levantischen Bäche konsequent in westöstlicher Richtung ihren Lauf hatten. Im Beginn des Unterdiluviums bewegte sich die ganze Terrassenlandschaft; der Ronyva, Helmec und Csizva nahmen in Richtung der jetzt Neubewegten alten Verwerfungen einen starr nordsüdlichen Abfluss, und pflügten bis zum unterdiluvialen Niveau in levantischen Schuttkegeln, dann enteignete der Helmebach das Wasser des Bogota—Téres—Kapoven-Caldera vom Ronyvatal.

Die Terrasseninsel bei Upor ist in niederen Schichten aus Sandsteinschotter, in höheren Schichten aus paläozoischem Schutte aufgebaut, die obsequente Talbildung des mittleren Abschnittes des Helmec-Baches bezeugend. Am Ende des Oberdiluviums bereitet die Deflation über wiederholt bewegten Verwerfungen, wie in einem Terrassenjardange, die Arbeit der Erosion vor. Der Tarnava-Bach formte jetzt aus seinem älteren

Schuttkegel einen zweiten auf dem er zuletzt gegen Gálszécs abgeglitten ist.

Das Sinken des Alfölds ist solcher Art, dass es den Fall der Bäche um mehr Prozente vergrößert, als das des Ondava-Flusses.

Isochronenkarte des Balaton-Sees*

Dr. E. Wallner.

Da der Fremdenverkehr des Balaton heute bereits ein Faktor von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, verdient die verkehrsgeographische Lage dieses grössten mitteleuropäischen Sees eine nähere Betrachtung. Am besten würde sie durch eine Isochronenkarte dargestellt sein, deren Mittelpunkt der See wäre. Entlang des Ufers gibt es aber keinen Ort, der als Mittelpunkt geeignet wäre und so ist eine zentrale Isochronenkarte nicht anwendbar. Die Gebiete nördlich und südlich des Sees sind übrigens ihrer verkehrsgeographischen Lage nach so abgesondert, dass sie kaum ineinander greifen. Nachdem ich, um das Problem lösen zu können, beide Ufer des Sees als eine Linie betrachtete, ist die Karte eine peripheren Isochronenkarte, jedoch nicht in strengem Sinne genommen.

Die Grundprinzipien von W. Krug, die ich vor Augen hielt, liessen sich nur mit gewissen Aenderungen vorteilhaft anwenden. Als Ausgangspunkte wählte ich am südlichen Ufer Siófok und Fonyód, am nördlichen Balatonalmádi und Keszthely. Letztere sind zwar keine Stationen, welche Zweigbahnen entsenden, ich musste sie aber anderen vorziehen, denn das starre Festhalten am Krugschen Prinzip hätte der Karte — teils durch günstige (bei Tapolca), teils durch ungünstige (bei Alsóörs) Zahlen zum Nachteil gereicht. Dem Grundgedanken, dass der eigentliche Mittelpunkt der See sei, wollte ich auch dadurch näherkommen, dass ich dort, wo sich die aus den verschiedenen Ausgangspunkten gerechneten Kurven kreuzten, stets die günstigere nahm.

Die Abgrenzung meiner Karte fand ich in den Grenzen Transdanubiens. Im allgemeinen hielt ich mich an die Vorschläge von Hassert und als Grundlage meiner Berechnungen dienten nur die der Allgemeinheit zugänglichen öffentlichen Verkehrsmittel. (Eisenbahn, Autobus.)

Die Zugshäufigkeit berücksichtigte ich nicht und so ist meine Karte eine Isochronenkarte des Schnellverkehrs. Das Gelände berücksichtigte ich insofern, dass ich zwischen den Verkehrslinien die Durchschnittsgeschwindigkeit auf dem flachen Lande mit 7 Km, im hügeligen Terrain mit 4 Km pro Stunde annahm.

Die 4-Stundenisochrone am Nordufer des Sees zeigt dessen steilen Abhang zufolge schlechten Anschlusses kann der Verkehr das natürliche Verbindungstor bei Sümeg zwischen der Balatonsenke und der Kleinen Ungarischen Tiefebene nur schlecht ausnützen, die 2-Stundenkurve, insbesondere aber die 4-Stun-

* Platten-See. Die Karte ist im ungarischen Text enthalten auf Seite 151.

denkurve dringt bei Veszprém weiter vor, obwohl hier eine relative Höhendifferenz von 200 m überschritten werden muss. In dieser Richtung finden wir auch die einzigen positiven Verkehrsinseln der 2-Stundenzone. Die östliche Schwelle zwischen See und Séd Fluss kommt mangels entsprechender Verkehrslinie nicht in Betracht.

Sehr deutlich hebt sich der überragende Einfluss der ehemaligen Südbahnlinie hervor, an ihr erreicht die 2-Stundenkurve bei Gyékényes an der Drau die Staatsgrenze. Die positive Verkehrsinsel Budapest ist der weitestliegende Ort der 2-Stundenzone. (115 Km.)

Im Süden benützt der Verkehr die geraden Bruchlinien im Zalaer Gebiet und die gewundenen tektonischen Gräben der schachbrettartig zerbrochenen Fläche vom Somogyer Komitat. Die 2-Stundenkurve erreicht zwar 63 Km an der schlängelnden Linie Siófok—Kaposvár, die Entfernung beträgt aber in der Luftlinie gemessen nur 21 Km. Übrigens dringt die 4-Stundenzone in allen Richtungen weit vor und weist die meisten Städte wie Győr (Raab.), Pápa, Szombatheiy (Steinamanger), Zalaegerszeg auf. Am weitesten, 135 Km reicht sie im Westen. Die negativen Verkehrsinseln innerhalb der 4 Stundenzone sind dank des immer mehr vordringenden Autobusverkehrs schon ganz unbedeutend geworden.

Die Kurven der 6-Stundenzone langen in jeder Richtung bis zur Grenze Transdanubiens. Einige wichtigere Orte wie die Stadt Pécs (Fünfkirchen) und die grosse Grenzstation im Westen, Hegyeshalom sind schon in 5 Stunden erreichbar. Eine Kette von positiven Verkehrsinseln zieht sich der Hauptlinie Budapest—Gyékényes (Fiume) entlang.

Ungünstig für den Verkehr nach Wien—Österreich ist der Umstand, dass die verkehrreichste Eisenbahnlinie Ungarns, Budapest—Hegyeshalom—Wien fast zur Gänze in die 6-Stundenzone fällt. Die Erklärung hiefür ist in verkehrspolitischen, aber keineswegs in geographischen Ursachen zu finden.

Den Einfluss, den die natürlichen Hindernisse der Vértes—Pilis—und Dunazug Gebirge auf den Verlauf der Kurven ausüben, zeigt die 8 Stundenzone deutlich. Noch hemmender wirkt das Mecsek-Gebirge im Südosten, verschärft durch die den Verkehr beherrschende Lage der Stadt Pécs. Die Folge ist die ansehnliche Ausdehnung der 8 und 10-Stundenzone und das Hervortreten einer Zone von über 10 Stunden.

Klar lassen sich noch zwei ungünstige Verkehrsgebiete erkennen. Es ist nur zu bedauern, dass das eine die hochentwickelte und dicht besiedelte Umgebung von Sopron ist. Hier, wie auch im westlichen Teile des Komitates Zala ist dies nur auf verkehrspolitische Gründe zurückzuführen,

Nicht ohne Interesse ist schliesslich die perzentuelle Verteilung der einzelnen Zonen auf die Gesamtfläche, worüber die nachstehenden Zahlen Aufschluss geben ;

Auf die 2 Stundenzone fällt	10 %	Auf die 8 Stundenzone fällt	21 %
" " 4	" " 29 %	" " 10	8 %
" " 6	" " 30 %	" Zone über 10 Stunden	2 %

Középiskoláknak nélkülözhetetlen !

Középeurópa **1 : 1.350,000 méretű** **iskolai falitérképe**

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZÁM.
kiadásában.

Tervezték és rajzolták : CHOLNOKY JENŐ dr., CZAKÓ ISTVÁN
ERŐDI KÁLMÁN dr., GESZTI LAJOS dr., KARL JÁNOS dr., KÉZ
ANDOR dr., PÉCSI ALBERT dr.

ÁRA : vászonra vonva borítékban 47 - P vászonra vonva lécekkel 50 - P

Iskoláknak nélkülözhetetlen !

Magyarország **1 : 1.000.000 méretű** **domborművű térképe**

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZÁM.
kiadásában.

Tervezték és készítették : SCHARF NÁNDOR és TURNER FERENC.

Miniszteri engedélyezés száma 22345/1928. — ÁRA : 85 PENGŐ.

KOZMA-KÖRÖSI: FÖLDRAJZI ATLASZÁNAK az új tantervhez alkalmazott kiadását dr. VARGHA GYÖRGY és dr. TEMESI GYÖZÖ dogozták át.

Rendszeres földrajzi atlasz, középfokú és polgári iskolák részére **ÁRA 3'60 PENGŐ.**

Általános földrajzi atlasz, az elemi iskolák részére. **ÁRA 1'80 PENGŐ.**

Mindegyik atlasz egy kötetben teljes anyagot nyújt.

Az atlaszok gondos pedagógiai kiválasztás alapján az összes szükséges térképlapokat magukban foglalják. Miként a hivatalos bírálókat külön is kiemeli: a térképek elgondolása, összeállítása, alaprajza és kivitele elsőrendű. Hasonló szép és gondos kidolgozású Atlasz ma nincs nálunk forgalomban. A térképek körrajzú domborzata plastikusan emeli a felületi viszonyokat s kitűnő szemléltetési anyagot nyújtanak az alsófokú iskolák tanulóinak is. — Névtáruk teljesen modern és egységes. Követik a legjobb és legterjedtebb tankönyvek anyagát s így a tankönyv és az Atlasz teljes összhangban van. Bőségesen egészíti ki a főterképeket a melléktérképek s nagyon jó szolgálatot tesznek a térkép lényegét magyarázó és a térképolvasást tanító alapfogalmak táblái. A melléktérképeken a gazdasági, közlekedési és néprajzi viszonyokra helyeződik a főszű.

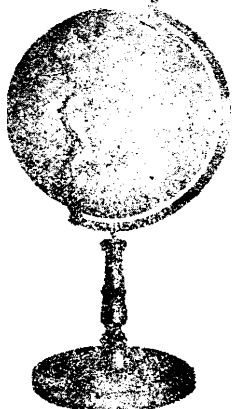
Külön gonddal, hat térképben foglalkozik az Atlasz hazánk gazdasági állapotával. Mindezek együttesen, de szép, finom kivitelével és olcsó bolti árával is jelentős haladást mutat a Kozma-Körösi-féle új Földrajzi Atlasz a már forgalomban lévő iskolai atlaszokkal szemben.

Mutatványt készséggel küld **SINGER és WOLFNER Irodalmi Intézet Rt.** könyvkiadóosztálya Budapest, VI., Andrassy-út 6.

Magyar gyártmány!

Új taneszköz!

Domborművű földgömb a mai politikai határokkal



Mértéke: 1:40 millióhoz. Átmérője 32 cm.

A teljes magassága 52 cm.

zerkesztette: Dr. Kogutowicz Károly egyet. tanár.
Tervezte és rajzolta: Turner Ferenc.

A M. Kir. Állami Térképészet 7 színű nyomása.
Készült TURNER ISTVÁN dombormű térképészeti műtermében

V. K. M. engedélyezési sz.: 820-05
42-1931, -VIII. D

Á R A :

A) kiadás
Fényezett állványon P 45.—
B) kiadás
Fényezett állványon
és rézdélkörrel P 60.—

C) kiadás
Teljes felszereléssel, rézdélkörrel, iránytűvel, fokmérővel, naptárral, óramutatóval P 88.—

Szállítható sima kivitelben is:

A) kiadás P 35.—
B) kiadás P 50.—

C) kiadás P 80.—

B) kiadás.

Kivitel és felszerelés mint domborművű kiadásnál:

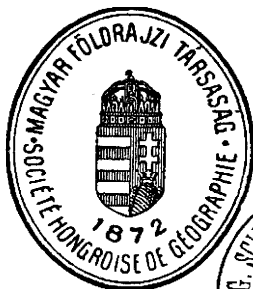
Riváságra intézeteknek költségükre megtekintésre is megküldjük. Minden kivitelben részleírzetésre is szállítjuk.

Szállítása postán történik. A láda ára külön P 2'80

KÓKAI LAJOS BUDAPEST,
IV., Kammermayer Károly-utca 3.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

**BULLETIN
GÉOGRAPHIQUE**



**GEOGRAPHICAL
REVIEW**

**BOLLETTINO GEOGRAFICO
GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN**



LX. KÖTET

1932

4—5 SZÁM

SZERKESZTI:
HÉZSER AURÉL,
MILLEKER REZSŐ ÉS RÉTHLY ANTAL KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

TARTALOM:

<i>Dr. Cholnoky Jenő</i> : A földrajzi fogalmak szigorításáról —	41
<i>Dr. Tóth Aurél</i> : Adatok a Velencei-hegység morfológiájához	48
<i>Dr. Réthly Antal</i> : Főtitkári jelentés a Magyar Földrajzi Társaság 60-ik évi (1931/32) működéséről — — —	52
<i>Dr. Kéz Andor</i> : A párisi nemzetközi földrajzi kongresszus	58
A Lóczy-emlékérem szabályzata — — — — —	60
<i>Személyi hírek</i> : Erdőbényei Németh József. <i>Dr. Szakáll Zsigmond</i> —	61
<i>Irodalom</i> : a) hazai, b) külföldi — — — — —	62, 69
<i>A Magyar Földrajzi Társaság hírei</i> :	

Választmányi ülések. LX. közgyűlés. Szakülések. Népszerű estélyek.
1931. évi vagyonmérleg. Költségvetés. Farkasfalvi Kornél pályázat 76

INHALT: -- CONTENTS: — TABLE DES MATIÈRES:

<i>Dr. E. v. Cholnoky</i> : Die Notwendigkeit einer genaueren Bestimmung geographischer Begriffe — — — — —	92
<i>Dr. Aurél Tóth</i> : Beiträge zur Morphologie des Velenceer Gebirges — — — — —	94
<i>Dr. Anton Réthly</i> : Bericht über die Tätigkeit der Ungarischen Geographischen Gesellschaft in 60 Jahr 1931/32.	96

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

EDITED:
HUNGARIAN
GEOGRAPHICAL SOCIETY

VERLAG:
UNGARISCHE GEOGRAPHISCHE
GESELLSCHAFT

EDITION PAR LA:
SOCIÉTÉ HONGROISE
DE GÉOGRAPHIE

BUDAPEST VIII. SÁNDOR UTCA 8.

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

— 1872. —

Védnök: JÓZSEF kir. herceg *Öfensége.*

Tiszteletbeli elnök: Erődi-Harrach Béla dr. udv. tan., ny. főigazgató.

Tiszttikar:

Elnök: Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár.

Alelnökök: gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár, ny. miniszterelnök

Thirring Gusztáv dr., Fővárosi Stat. Hiv. ny. igazg.

Milleker Rezső dr. egyetemi tanár (Debrecen).

Főtktár: Réthly Antal dr. egyet. m. tanár, Meteor. Int. aligazgató.

Titkár: Koch Ferenc dr. egy. tanársegéd. Könyvtáros: Dubovitz István gimn. tanár.

Pénztáros: Németh József ny. reálisk. ig. Ellenőr: Czako István.

Ügyész: Erődi-Harrach Tihamér dr. ügyvéd, orsz. gyűl. képvis.

Belföldi tiszteleti tagok:*)

Bátky Zsigmond dr., a Néprajzi múzeum igazgatója, B u d a p e s t.

Berzeviczy Albert dr. v. b. t. t. a Magyar Tudományos Akadémia elnöke stb., B u d a p e s t.

Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár, a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, B u d a p e s t.

Csánki Dezső dr., államtitkár, az Országos Levéltár főig., B u d a p e s t.

Erődi-Harrach Béla dr., udv. tan. ny. főigazgató B u d a p e s t.

Farkasfalvi Kornél reáliskolai tanár, K e c s k e m é t.

Fest Aladár, kir. tan., ny. főigazgató : u d a p e s t.

Gervay Dezső magánzó, B u d a p e s t.

Ilosvay Lajos dr. ny. egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia igazgatósági tagja, B u d a p e s t.

Kőrösi Albin ny. gimnáziumi igazgató, B u d a p e s t.

Kövesligethy Radó dr. egyetemi tanár B u d a p e s t.

Laczkó Géza ny. főigazgató, a Veszprémi Múzeum igazgatója.

Prinz Gyula dr. egyetemi tanár, P é c s.

Róna Zsigmond dr., a m. kir. orsz. Meteorológiai és Földmágnességi Intézet ny. igazgatója, B u d a p e s t.

gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár, ny. miniszterelnök, stb. B u d a p e s t.

Thirring Gusztáv dr. kormányfőtanácsos, a Föv. Statisztikai Hivatal ny. igazgatója, B u d a p e s t.

br. Wlassics Gyula dr. v. b. t. t., a m. kir. Közigazgatási Bíróság elnöke stb. B u d a p e s t.

Választmányi tagok:

Baktay Ervin indológus, író.

Ecsedi István dr. múzeumi igazg.

Erődi Kálmán dr. főigazgató.

Fodor Ferenc dr. egyet. c. rk. tanár.

Gerő László ny. őrnagy.

Geszti Lajos leánygimn. tanár.

Györffy István dr. egyetemi m. tanár.

Halász Gyula író.

Haltenberger Mihály dr. egy. c. rk. tanár.

Hézsér Aurél dr. egyet. m. tanár.

Horváth Károly dr. gimn. tanár.

Irmédi Molnár László dr. térképész

Kálmár Gusztáv dr. főisk. tanár.

Karl János dr. kegyesr. gimn. igazg.

Kéz Andor dr. egyetemi adjunktus.

Kogutowicz Károly dr. egyet. tanár.

Kovács Alajos dr. Közp. Stat. Hiv. eln.

Lóczy Lajos dr. egyetemi tanár.

Marczell György, Meteor. Int. aligazg.

v. Medvey Aurél, Áll. Térk. Int. igazg.

Papp Károlyné dr. leánygimn. tanár.

Pécsi Albert dr. f. keresk. isk. tanár.

Prochaszka Ferenc dr. tanítóképző tan.

Schwaln Amadé dr. f. keresk. isk. tan.

Szakáll Zsigmond dr. keresk. isk. főigazg.

Steiner Lajos dr. egyet. m. tanár, igazg.

Szilády Zoltán dr. egyet. m. tanár.

Strömpl Gábor dr. egyet. m. tan., térk.

Temesi Győző dr. gimn. tanár.

Vargha György dr. reálisk. igazg.

Tudnivalók:

1. Hivatalos helyiség: VIII. Sándor utca 8.

2. Hivatalos órák: minden csütörtökön 4—6, szombaton 4—7. Ugyanakkor a könyvtár is használható. (Ünnepnapok, júl. és aug. kivételével).

3. Tagilletmény: A Földgömb és a Földrajzi Közlemények. Tagdíj évi

10 P. Esedékes az első negyedévben.

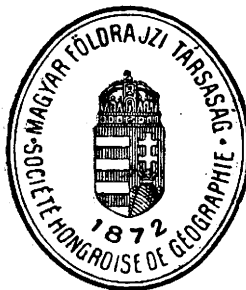
4 Csekk számla: 23.604

5. Tagajánlások és felszólamlások VIII., Sándor utca 8. alá küldendők.

*) Az alapszabályok 43. és 46. §-ai szerint a belföldi tiszteleti tagok egyúttal a választmány örökös tagjai.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

**BULLETIN
GÉOGRAPHIQUE**



**GEOGRAPHICAL
REVIEW**

**BOLLETTINO GEOGRAFICO
GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN**

LX. KÖTET

1932

6—8 SZÁM

SZERKESZTI:

HÉZSER AURÉL,

MILLEKER REZSŐ ÉS RÉTHLY ANTAL KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

TARTALOM:

<i>Dr. Peja Győző: Az Écskendi-plató és környékének geomorfológiai viszonyai</i>	97
<i>Szvoboda Ödön: A kistályai barlanglakások</i>	115
<i>Kisebb közlemények: Néhány magyarországi folyó vízterülete és hossza.</i>	
A magyar birodalom népessége 1930—31-ben	118
Személyi hírek: Rosberg, Cagni, Stein, dr. Hézszer, dr. Fodor	119
Irodalom: a) hazai, b) külföldi	120
A Magyar Földrajzi Társaság hírei:	
Szakülések. — Farkasfalvi Kornél pályázat	127

INHALT: -- CONTENTS: -- TABLE DES MATIÈRES:

<i>Gy. Peja: Die Geomorphologische Verhältnisse des Plateaus von Ecskend und Umgebung</i>	130
<i>Ö. Szvoboda: Die Höhlenwohnungen zu Kistálya</i>	132

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

EDITED:
HUNGARIAN
GEOGRAPHICAL SOCIETY

VERLAG:
UNGARISCHE GEOGRAPHISCHE
GESELLSCHAFT

EDITION PAR LA:
SOCIÉTÉ HONGROISE
DE GÉOGRAPHIE

BUDAPEST VIII. SÁNDOR UTCA 8.

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

— 1872. —

Védnök: JÓZSEF kir. herceg Ófensége.

Tiszteletbeli elnök: Erődi-Harrach Béla dr. udv. tan., ny. főigazgató.

Tisztikar:

Elnök: Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár.

Alelnökök: gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár, ny. miniszterelnök

Thirring Gusztáv dr., Fővárosi Stat. Hiv. ny. igazg.

Milleker Rezső dr. egyetemi tanár (Debrecen).

Főtitkár: Réthly Antal dr. egyet. m. tanár, Meteor. Int. aligazgató.

Titkár: Koch Ferenc dr. egy. tanársegéd. Könyvtáros: Dubovitz István gimn. tanár.

Pénztáros: Németh József ny. reálisk. ig. Ellenőr: Czákó István.

Ügyész: Erődi-Harrach Tihamér dr. ügyvéd, orsz. gyűl. képv.

Belföldi tiszteleti tagok:*)

Bátky Zsigmond dr., a Néprajzi Múzeum igazgatója, B u d a p e s t.

Berzeviczy Albert dr. v. b. t. t. a Magyar Tudományos Akadémia elnöke stb., B u d a p e s t.

Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár, a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, B u d a p e s t.

Csánki Dezső dr., államtitkár, az Országos Levéltár főig., B u d a p e s t.

Erődi-Harrach Béla dr., udv. tan. ny. főigazgató B u d a p e s t.

Farkasfalvi Kornél reáliskolai tanár, B u d a p e s t.

Fest Aladár, kir. tan., ny. főigazgató B u d a p e s t.

Gervay Dezső magánzó, B u d a p e s t.
Illosvay Lajos dr. ny. egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia igazgatósági tagja, B u d a p e s t.

Kőrösi Albin ny. gimnáziumi igazgató, B u d a p e s t.

Kövesligethy Radó dr. egyetemi tanár B u d a p e s t.

Laczkó Géza ny. főigazgató, a Veszprémi Múzeum igazgatója.

Prinz Gyula dr. egyetemi tanár, P é c s.

Róna Zsigmond dr., a m. kir. orsz. Meteorológiai és Földmágnassági Intézet ny. igazgatója, B u d a p e s t.

gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár, ny. miniszterelnök, stb. B u d a p e s t.

Thirring Gusztáv dr. kormányfőtanácsos, a Föv. Statisztikai Hivatal ny. igazgatója, B u d a p e s t.

br. Wlassics Gyula dr. v. b. t. t., a m. kir. Közigazgatási Bíróság elnöke stb. B u d a p e s t.

Választmányi tagok:

Baktay Ervin indológus, író.

Ecsedi István dr. múzeumi igazg.

Erődi Kálmán dr. főigazgató.

Fodor Ferenc dr. rk. egyetemi tanár.

Gerő László ny. őrnagy.

Geszti Lajos leánygimn. tanár.

Györfly István dr. egyetemi m. tanár.

Halász Gyula író.

Haltenberger Mihály dr. egy. c. rk. tanár.

Hézsér Aurél dr. egyet. m. tanár.

Horváth Károly dr. gimn. tanár.

Irmédi Molnár László dr. térképész

Kalmár Gusztáv dr. főisk. tanár.

Karl János dr. kegyesr. gimn. igazg.

Kéz Andor dr. egyetemi adjunktus.

Kogutowicz Károly dr. egyet. tanár.

Kovács Alajos dr. Közp. Stat. Hiv. eln.

Lóczy Lajos dr. egyetemi tanár.

Marczell György, Meteor. Int. aligazg.

v. Medvey Aurél, Áll. Térk. Int. igazg.

Papp Károlyné dr. leánygimn. tanár.

Pécsi Albert dr. f. keresk. isk. tanár.

Prochaszka Ferenc dr. tanítóképző tan.

Schwalm Amadé dr. f. keresk. isk. tan.

Szakáll Zsigmond dr. keresk. isk. főigazg.

Steiner Lajos dr. egyet. m. tanár, ny. ig.

Szilády Zoltán dr. egyet. m. tanár.

Strömpl Gábor dr. egyet. m. tan., térk.

Temesi Győző dr. gimn. tanár.

Vargha György dr. reálisk. igazg.

Tudnivalók:

1. Hivatalos helyiség: VIII. Sándor utca 8.

2. Hivatalos órák: minden csütörtökön 4—6, szombaton 4—7. Ugyanakkor a könyvtár is használható. (Ünnepnapok, júl. és aug. kivételével).

3. Tagilletmény: A Földgömb és a Földrajzi Közlemények.. Tagdíj évi 10 P. Esedékes az első negyedévben.

4 Csekk száma: 23.604

5. Tagajánlások és felszólamlások VIII., Sándor utca 8. alá küldendőek.

*) Az alapszabályok 43. és 46. §-ai szerint a belföldi tiszteleti tagok egyúttal a választmány örökös tagjai.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

**BULLETIN
GÉOGRAPHIQUE**



**GEOGRAPHICAL
REVIEW**



**BOLLETTINO GEOGRAFICO
GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN**

LX. KÖTET

1932

9—10. SZÁM

SZERKESZTI:

HÉZSER AURÉL,

MILLEKER REZSŐ ÉS RÉTHLY ANTAL KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

TARTALOM:

<i>Bárány István</i> : Morfológiai megfigyelések a Zempléni Szigethegységben és a Zempléni Terraszvidéken	133
<i>Dr. Wallner Ernő</i> : A Balaton izokron térképe — —	148
<i>Kisebb közlemények:</i>	
<i>Hézszer A.</i> : A magyarság világstatisztikája — — — — —	155
<i>Jaskó S.</i> : A Baradla új részeiről — — — — —	157
<i>Személyi hírek</i> : Klebelsberg †, Kövesligethy, Laczkó †, Slatin pasa †, Stein Aurél — — — — —	159
<i>Irodalom</i> : a) hazai, — — — — —	161
b) külföldi — — — — —	170
<i>A Magyar Földrajzi Társaság hírei :</i>	
Választmányi ülések. — Szakülések. — Estélyek. — Gazda- ságföldrajzi Szakosztály ülései. — Didaktikai Szakosztály ülései	179

INHALT : — CONTENTS : — TABLE DES MATIÈRES :

<i>I. Bárány</i> : Morphologische Beobachtungen im Zemplé- ner Inselgebirge und in der Zempléner Terrassen- landschaft — — — — —	185
<i>Dr. E. Wallner</i> : Isochronenkarte des Balaton-Sees —	187

**Figyelmeztetés! A Farkasfalvi ifjúsági olvasmány
pályázat feltételei az első szám 129. oldalán jelentek meg!**

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

EDITED BY
HUNGARIAN
GEOGRAPHICAL SOCIETY

VERLAG:
UNGARISCHE GEOGRAPHISCHE
GESELLSCHAFT

EDITION PAP LA:
SOCIÉTÉ HONGROISE
DE GÉOGRAPHIE

BUDAPEST VIII. SÁNDOR UTCA 8.

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

— 1872 —

Védnök: JÓZSEF kir. herceg Ófensége.

Tiszteletbeli elnök: Erődi-Harrach Béla dr. udv. tan., ny. főigazgató.

Tiszttakar:

Elnök: Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár.

Alelnökök: gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár ny. miniszterelnök.

Thirring Gusztáv dr., Fővárosi Stat. Hiv. ny. igazg.

Milleker Rezső dr. egyetemi tanár (Debrecen).

Főtitkár: Réthly Antal dr. egyet. m. tanár, Meteor. Int. aligazgató.

Titkár: Koch Ferenc dr. egy. tanársegéd. Könyvtáros: Dubovitz István gimn. tanár.

Pénztáros: Németh József ny. realisk. ig. Ellenőr: Czákó István.

Ügyész: Erődi-Harrach Tihamér dr. ügyvéd. orsz. gyűl. képv.

Belföldi tiszteleti tagok:*)

Báthy Zsigmond dr., a Néprajzi Múzeum igazgatója, B u d a p e s t.

Berzeviczy Albert dr. v. b. t. t. a Magyar Tudományos Akadémia elnöke stb., B u d a p e s t.

Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár, a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, B u d a p e s t.

Csánki Dezső dr., államtitkár, az Országos Levéltár főig, B u d a p e s t.

Erődi-Harrach Béla dr., udv. tan. ny. főigazgató B u d a p e s t.

Farkasfalvi Kornél realiskolai tanár, B u d a p e s t.

Fest Aladár kir. tan., ny. főigazgató B u d a p e s t.

Gervay Dezső magánzó, B u d a p e s t.

Ilosvay Lajos dr. ny. egyetemi tanár a Magyar Tudományos Akadémia igazgatósági tagja, B u d a p e s t.

Körösi Albin ny. gimnáziumi igazgató, B u d a p e s t.

Kövesligethy Radó dr. egyetemi tanár B u d a p e s t.

Prinz Gyula dr. egyetemi tanár, P é c s.

Róna Zsigmond dr., a m. kir. orsz. Meteorológiai és Földmágnességi Intézet ny. igazgatója, B u d a p e s t.

gr. Teleki Pál dr. egyetemi tanár, ny. miniszterelnök, stb. B u d a p e s t.

Thirring Gusztáv dr. kormányfőtanácsos, a Föv. Statisztikai Hivatal ny. igazgatója, B u d a p e s t.

br Wlassics Gyula dr., v. b. t. t., a m. kir. Közigazgatási Bíróság elnöke stb. B u d a p e s t.

Választmányi tagok:

Baktay Ervin indológus, író.

Ecsedi István dr. múzeumi igazg.

Erődi Kálmán dr. főigazgató.

Fodor Ferenc dr. egyetemi rk. tanár.

Gerő László ny. őrnagy.

Geszti Lajos leánygimn. tanár.

Györffy István dr. egyetemi m. tanár.

Halász Gyula író.

Haltenberger Mihály dr. egy. c. rk. tanár.

Hézsér Aurél dr. egyet. m. tanár.

Horváth Károly dr. lgimn. tanár

Irmédi Molnár László dr. térképész.

Kálmár Gusztáv dr. főisk. tanár.

Karl János dr. kegyesr. rgimn. igazg.

Kéz Andor dr. egyetemi adjunktus.

Kogutowicz Károly dr. egyet. tanár.

Kovács Alajos dr. Közp. Stat. Hiv. eln.

Lóczy Lajos dr. egyetemi tanár.

Marczell György Meteor. Int. aligazg.

v. Medvey Aurél Áll. Térk. Int. igazg.

Papp Károlyné dr. leánygimn. tanár.

Pécsi Albert dr. f. keresk. isk. tanár.

Prochaska Ferenc dr. tanítóképző tan.

Schwalm Amadé dr. f. keresk. isk. tan.

Szakáll Zsigmond dr. keresk. isk. főigazg.

Steiner Lajos dr. egyet. m. tanár, ny. ig.

Szilády Zoltán dr. egyet. m. tanár.

Strömpl Gábor dr. egyet. m. tan., térk.

Temesy Győző dr. rgimn. tanár.

Vargha György dr. realisk. igazg.

Tudnivalók:

1. Hivatalos helyiség: VIII. Sándor utca 8.

2. Hivatalos órák: minden csütörtökön 4—6, szombaton 4—7. Ugyanakkor a könyvtár is használható. (Ünnepnapok, júl. és aug. kivételével).

3. Tagilletmény: A Földgömb és a Földrajzi Közlemények. Tagdíj évi 10 P. Esedékes az első negyedévben.

4. Csekkszámla: 23604.

5. Telefon (csak a hivatalos órák alatt): 4—33—57.

6. Tagajánlások és felszólamlások VIII., Sándor utca 8. alá küldendők.

*) Az alapszabályok 43. és 46. §-ai szerint a belföldi tiszteleti tagok egy úttal a választmány örökös tagjai.

Középiskoláknak nélkülözhetetlen !

Középeurópa

1 : 1.350,000 méretű

iskolai falitérképe

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZAM.
kiadásában.

Tervezték és rajzolták : CHOLNOKY JENŐ dr., CZAKÓ ISTVÁN,
ERŐDI KÁLMÁN dr., GESZTI LAJOS, KARL JÁNOS dr., KÉZ
ANDOR dr., PÉCSI ALBERT dr.

ÁRA : vászonra vonva borítékban 47- P vászonra vonva lécelkel 50- P

Iskoláknak nélkülözhetetlen !

Magyarország

1 : 1.000.000 méretű

domborművű térképe

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZAM.
kiadásában.

Tervezték és készítették : SCHARF NÁNDOR és TURNER FERENC.

Miniszteri engedélyezés száma 22345/1928. — ÁRA : 85 PENGŐ.

KOZMA-KÖRÖSI: FÖLDRAJZI ATLASZÁNAK az új tantervhez alkalmazott kiadását **dr. VARGHA GYÖRGY** és **dr. TEMESI GYÖZÖ** dogozták át.

Rendszeres földrajzi atlasz, középfokú és polgári iskolák részére **ÁRA 3'60 PENGŐ.**

Általános földrajzi atlasz, az elemi iskolák részére. **ÁRA 1'80 PENGŐ.**

Mindegyik atlasz egy kötetben teljes anyagot nyújt

Az atlaszok gondos pedagógiai kiválasztás alapján az összes szükséges térképlapokat magukban foglalják. Miként a hivatalos bírálóat külön is kiemeli: a térképek elgondolása, összeállítása, alaprajza és kivitele elsőrendű. Hasonló szép és gondos kidolgozású Atlasz ma nincs nálunk forgalomban. A térképek körjárjú domborzata plasztikusban emeli a felületi viszonyokat s kitűnő szemléltetési anyagot nyújtanak az alsófokú iskolák tanulóinak is. — Névtáruk teljesen modern és egységes. Követik a legjobb és legerjedtebb tankönyvek anyagát s így a tankönyv és az Atlasz teljes összhangban van. Bőségesen egészíti ki a főtérképeket a melléktérképek s nagyon jó szolgálatot tesznek a térkép lényegét magyarázó és a térképolvasást tanító alapfogalmak táblái. A melléktérképeken a gazdasági, közlekedési és néprajzi viszonyokra helyeződik a főszűly.

Külön gonddal, hatterképben foglalkozik az Atlasz hazánk gazdasági állapotával. Mind ezek együttesen, de szép, finom kivitelével és olcsó bolti árával is jelentős haladást mutat a Kozma-Körösi-féle új Földrajzi Atlasz a már forgalomban lévő iskolai atlaszokkal szemben. Mutatványt készséggel küld **SINGER és WOLFNER Irodalmi Intézet Rt** könyvkiadóosztálya Budapest, VI., Andrássy-út 6.

ÚJ OLCÓ FÖLDRAJZI FALITÉRKÉPEK

TELJESEN ÚJ!

PLASZTIKUS HATÁSÚ!

Ára vászonra vonva,

Magyarország hegy- és vízrajzi térképe. Terv.: Dr. Kogutowicz Károly. Mért.: 600.000. Nagysága 116X169 cm. A M. Kir. Állami Térképészet kiadása. Min. eng. sz. 11.896/1932 VIII. e. **hajtogat- lécek- va P- kel P 26" — 26" —**

Ez az elsőrangú, színnyomású térkép a legmodernebb pedagógiai elvek alapján készült. Hegyrajza: szemcsézett alumíniumlemezen végzett szintöréssel ellátott árnyalt hegyrajz, egyoldalú megvilágításban.

Európa politikai térképe. Mérték 1:4.000.000. Nagyság 129X157 cm. **26" — 26" —**

Európa hegy- és vízrajzi térképe. Mérték 1:4.000.000. Nagyság 129X157 cm. Terv.: Dr. Kogutowicz Károly, A M. Kir. Állami Térképészet kiadása. Min. eng. sz. 11.896/1932 VIII. e. Mindkét térkép a legújabb pedagógiai elvek alapján, nagyon szép sokszínű nyomásban készült. A politikai térkép kitűnően áttekinthető, világos, az összes feliratok jól olvasható betűkkel vannak berajzolva. A hegyrajzi térkép egészen új ábrázolási módszerrel készült és teljesen plasztikus benyomást kelt.

Magyarország politikai falitérképe. (Kogutowicz—Gergely). Mérték: 1:500.000. Nagyság 130X190 cm. **26" — 26" —**

LEGÚJABB!

ISKOLAI HASZNÁLATRA KÉSZÜLT!

Budapest székesfőváros falitérképe. Az új 14 kerületes beosztással Terv.: Dr. Kogutowicz Károly és Gergely Endre. Nyolcszínű elsőrangú nyomásban. Mért. 1:14.000. Nagyság 137X170 cm. A M. Kir. Állami Térképészet kiadása. Min. eng. sz. 11.877/1932. VIII. e. **36" — 38" —**

A most megjelent új térkép és szemléltetőkép-árjegyzékeket kívánságra készséggel megadjuk. — Minden bárhol megjelent (külföldi is) földrajzi vagy egyéb tudományos munka cégem útján leggyorsabban beszerezhető.



KÓKAI LAJOS KÖNYVKERESKEDÉSE

térkép- és szemléltető falikép-osztálya
a M. Kir. Áll. Térképészet főbizománya

BUDAPEST, IV., KAMMERMAYER KUTCA 3.

KERTÉSZ JÓZSEF KÖNYVNYOMDÁJA KARCAG. TELEFON 26 ÉS 92.

Középiskoláknak nélkülözhetetlen !

Középeurópa **1 : 1.350,000 méretű** **iskolai falitérképe**

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZÁM.
kiadásában.

Tervezték és rajzolták : CHOLNOKY JENŐ dr., CZAKÓ ISTVÁN
ERŐDI KÁLMÁN dr., GESZTI LAJOS dr., KARL JÁNOS dr., KÉZ
ANDOR dr., PÉCSI ALBERT dr.

ÁRA : vászonra vonva borítékban 47- P vászonra vonva lécekkal 50- P

Iskoláknak nélkülözhetetlen !

Magyarország **1 : 1,000.000 méretű** **domborművű térképe**

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZÁM.
kiadásában.

Tervezték és készítették : SCHARF NÁNDOR és TURNER FERENC.

Miniszeri engedélyezés száma 22345/1928. — ÁRA : 85 PENGŐ.

KOZMA-KÖRÖSI: FÖLDRAJZI ATLASZÁNAK az új tantervhez alkalmazott kiadását dr. VARGHA GYÖRGY és dr. TEMESI GYÖZÖ dogozták át.

Rendszeres földrajzi atlasz, középfokú és polgári iskolák részére **ÁRA 360 PENGŐ**

Altalános földrajzi atlasz, az elemi iskolák részére. **ÁRA 180 PENGŐ**

Mindegyik atlasz egy kötetben teljes anyagot nyújt

Az atlaszok gondos pedagógiai kiválasztás alapján az összes szükséges térképlapokat magukban foglalják. Miként a hivatalos bíráló külön is kiemeli: a térképek elgondolása, összeállítása, alaprajza és kivitele elsőrendű. Hasonló szép és gondos kidolgozású Atlasz ma nincs nálunk forgalomban. A térképek kőrajzú domborzata plasztikusan emeli a felületi viszonyokat s külön szemléltetési anyagot nyújtanak az alsófokú iskolák tanulóinak is. — Névtáruk teljesen modern és egységes. Követik a legjobb és legterjedtebb tankönyvek anyagát s így a tankönyv és az Atlasz teljes összhangban van. Bőségesen egészíti ki a főtérképeket a melléktérképek s nagyon jó szolgálatot tesznek a térkép lényegét magyarázó és a térképolvasást tanító alapfogalmak táblái. A melléktérképeken a gazdasági, közlekedési és néprajzi viszonyokra helyeződik a fősúly.

Külön gonddal, hat térképben foglalkozik az Atlasz hazánk gazdasági állapotával. Mind ezek együttesen, de szép, finom kivitelével és olcsó boltiárával is jelentős átalakítást mutat a Kozma-Körösi-féle új Földrajzi Atlasz a már forgalomban lévő iskolai atlaszokkal szemben. Mutatványt készséggel küld **SINGER és WOLFNER Irodalmi Intézet Rt** könyvkiadóosztálya Budapest, VI., Andrássy-út 6.

Magyar gyártmány!

Új taneszköz!

Domborművű földgömb

a mai politikai határokkal

Mértéke: 1:40 millióhoz. Átmérője 32 cm.

A teljes magassága 52 cm.

szerkesztette: Dr. Kogutowicz Károly egyet. tanár.

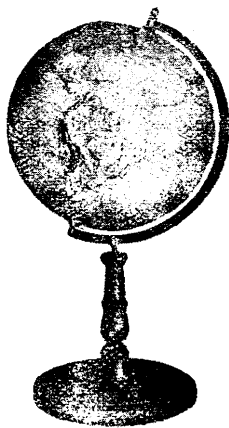
Tervezte és rajzolta: Turner Ferenc.

A M. Kir. Állami Térképészet 7 színű nyomása

Készült TURNER ISTVÁN dombortérképészeti műtermében

V. K. M. engedélyezési sz.: $\frac{820-05}{542-1931, -VIII. D}$

Á R A:



A) kiadás

Fényezett állványon P 45.—

B) kiadás

Fényezett állványon P 60.—

és rézdélkörrel

A) kiadás

P 35.—

B) kiadás

P 50.—

C) kiadás

Teljes felszereléssel, rézdélkörrel, iránytűvel, fokmérővel, naptárral, óramutatóval P 88.—

Szállítható síma kivitelben is:

C) kiadás

P 80.—

B) kiadás.

Kivitel és felszerelés mint domborművű kiadásnál.

Kívánságra intézeteknek költségünkre megtekintésre is megküldjük. Minden kivitelben részlefedésre is szállítjuk.

Szállítása postán történik. A láda ára külön P 280

KÓKAI LAJOS BUDAPEST, IV., Kammermayer Károly-utca 3.

KERTÉSZ JÓZSEF KÖNYVNYOMDÁJA KARCAG. TELEFON 26 ÉS 92.

Középiskoláknak nélkülözhetetlen !

Középeurópa

1 : 1.350,000 méretű

iskolai falitérképe

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZÁM.
kiadásában.

Tervezték és rajzolták : CHOLNOKY JENŐ dr., CZAKÓ ISTVÁN
ERŐDI KÁLMÁN dr., GESZTI LAJOS dr., KARL JÁNOS dr., KÉZ
ANDOR dr., PÉCSI ALBERT dr.

ÁRA : vászonra vonva borítékban 47- P vászonra vonva lécekkel 50- P.

Iskoláknak nélkülözhetetlen !

Magyarország

1 : 1,000.000 méretű

domborművű térképe

megjelent a

Magyar Földrajzi Intézet Rt.
BUDAPEST, V., UJPESTI-RAKPART 2. SZÁM.
kiadásában.

Tervezték és készítették : SCHARF NÁNDOR és TURNER FERENC.

Miniszeri engedélyezés száma 22345/1928. — ÁRA : 85 PENGŐ.

KOZMA-KÖRÖSI: FÖLDRAJZI ATLASZÁNAK az új tantervhez alkalmazott kiadását dr. VARGHA GYÖRGY és dr. TEMESI GYÖZÖ dogozták át.

Rendszeres földrajzi atlasz, közép fokú és polgári iskolák részére **ÁRA 360 PENGŐ**

Általános földrajzi atlasz, az elemi iskolák részére. **ÁRA 180 PENGŐ**

Mindegyik atlasz egy kötetben teljes anyagot nyújt

Az atlaszok gondos pedagógiai kiválasztás alapján az összes szükséges térképlapokat magukban foglalják. Miként a hivatalos bíráló külön is kiemeli: a térképek elgondolása, összeállítása, alaprajza és kivitele elsőrendű. Hasonló szép és gondos kidolgozású Atlaszma nincs nálunk forgalomban. A térképek körrajzú domborzata plastikusan emeli a felületi viszonyokat s kitűnő szemléltetési anyagot nyújtanak az alsó fokú iskolák tanulóinak is. — Névtáruk teljesen modern és egységes. Követik a legjobb és legterjedtebb tankönyvek anyagát s így a tankönyv és az Atlasz teljes összhangban van. Bőségesen egészíti ki a fő térképeket a melléktérképek s nagyon jó szolgálatot tesznek a térkép lényegét magyarázó és a térképolvasást tanító alapfogalmak táblái. A melléktérképeken a gazdasági, közlekedési és néprajzi viszonyokra helyeződik a fő súly.

Külön gonddal, hat térképben foglalkozik az Atlasz hazánk gazdasági állapotával. Mindezek együttesen, de szép, finom kivitelével és olcsó bolti árával is jelentős haladást mutat a Kozma-Körösi-féle új Földrajzi Atlasz a már forgalomban lévő iskolai atlaszokkal szemben.

Mutatványt készséggel küld **SINGER és WOLFNER Irodalmi Intézet Rt.** könyvkiadóosztálya Budapest, VI., Andrásy-út 6.

Magyar gyártmány!

Új taneszköz!

Domborművű földgömb

a mai politikai határokkal

Mértéke: 1:40 millióhoz. Átmérője 32 cm.

A teljes magassága 52 cm.

szerkesztette: Dr. Kogutowicz Károly egyet. tanár.

Tervezte és rajzolta: Turner Ferenc.

A M. Kir. Állami Térképészet 7 színű nyomása

Készült TURNER ISTVÁN dombor térképészeti műtermében

V. K. M. engedélyezési sz.: 820—05
E42—1931,—VIII. D

A R A :

A) kiadás

Fényezett állványon P 45.—

B) kiadás

Fényezett állványon és rézdélkörrel P 60.—

A) kiadás

B) kiadás

Szállítható sima kivitelben is:

P 35.—

P 50.—

C) kiadás

Teljes felszereléssel, rézdélkörrel, iránytűvel, fokmérővel, naptárral, óramutatóval P 88.—

C) kiadás

P 80.—

B) kiadás.

Kivétel és felszerelés mint domborművű kiadásnál.

Riváságra intézeteknek költségünkre megtekintésre is megküldjük. Minden kivitelben részlevezetésre is szállítjuk.

Szállítása postán történik. A láda ára külön P 280

KÓKAI LAJOS

BUDAPEST,

IV., Kammermayer Károly-utca 3.

KERTÉSZ JÓZSEF KÖNYVNYOMDÁJA KARCAG. TELEFON 26 ES 92.

